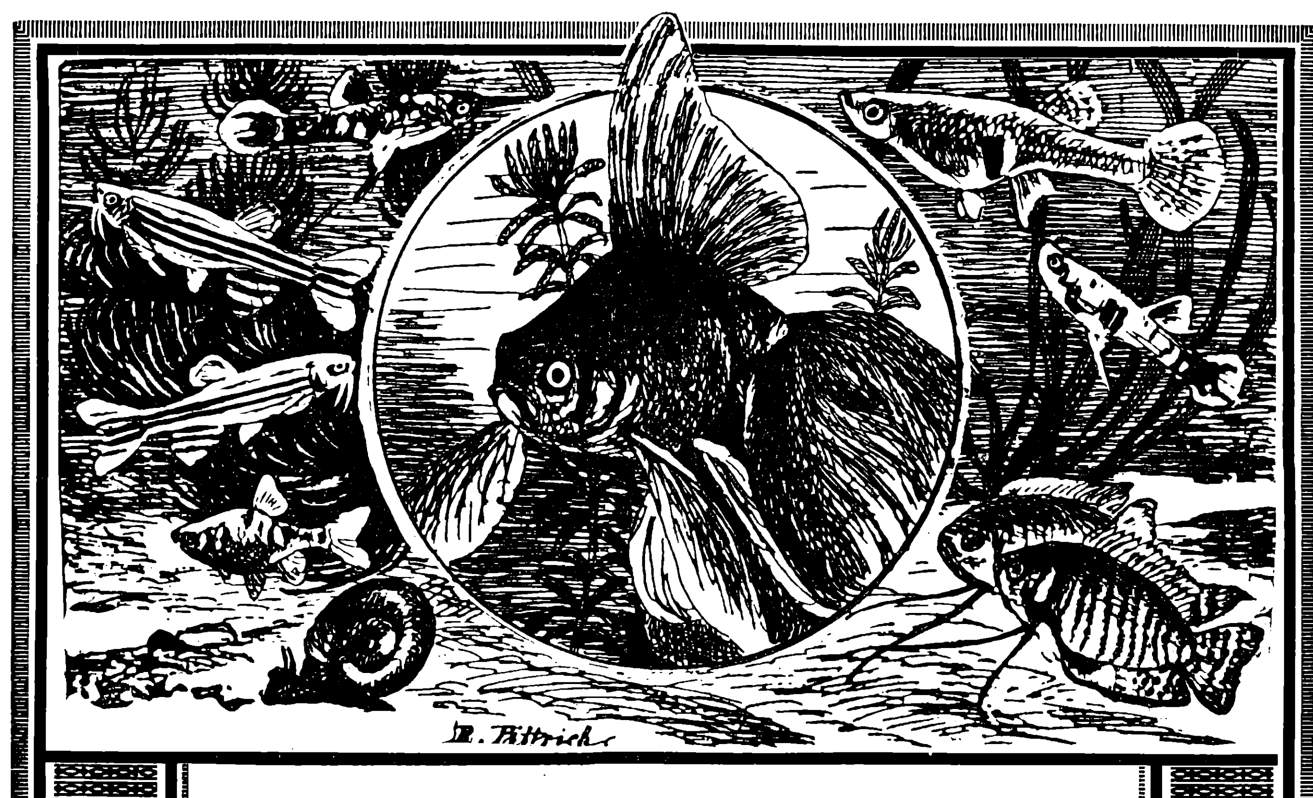


WOCHENSCHRIFT
für Aquarien- und Terrarienkunde

Herausgegeben

von

Max Günter, Berlin-Baumschulenweg

Stormstraße 1.

13. April
◆ 1926 ◆

23. Jahrgang
◆◆ Nr. 15 ◆◆

Verlag von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig



XXIII. Jahrgang
Nr. 15

Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde

13. April
1926

Herausgegeben von **Max Günter,** Berlin-Baumschulenweg, Stormstr. 1 — Verlag **Gustav Wenzel & Sohn,** Braunschweig
Redaktion u. Administration für die Tschechoslowakei: K. Ullmann, Brünn, U Solnice 3a. — Redaktion für Deutsch-Oesterreich: Karl Kroneker, Wien V., Kliebergasse 1/27. — Geschäftsstelle für Deutsch-Oesterr.: Hugo Peschke, Wien V., Siebenbrunngasse 10

Bezugspreis: viertelj. durch die Post frei ins Haus Goldmark 3,—; unter Kreuzband: Deutschland: Goldmark 3,50; Ausland: Valuta-Zuschlag. Einzelnummern Goldmk. 0,50.

Ankündigungen: die viermal gesp. Kleinzeile od. deren Raum 0,30 Goldmk. Bei Wiederholungen gewähren wir entsprechend. Rab. — Postscheckkonto Hannover Nr. 4263.

Ueber eine Varietät von Pterophyllum scalare.

Von Joh. Paul Arnold, Hamburg.

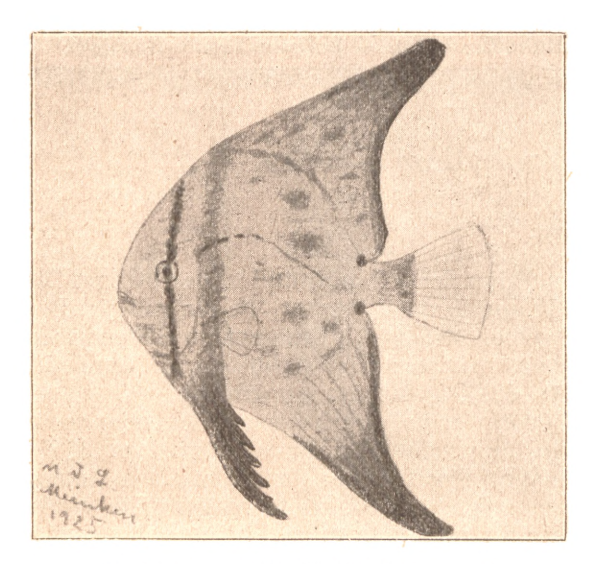
Mit einer Abbildung.

Pterophyllum scalare, der König der Aquarienfische, wie er vielfach genannt wird, der Stolz jedes Liebhabers, die große Attraktion der Ausstellungen und Schaustellungen ist so bekannt, daß es sich erübrigt, ihn nochmals zu beschreiben. Trotzdem dieser Fisch schon seit langen Jahren sich das Heimatrecht in unseren Aquarien erworben hat, fast allerorten, wo man ihn hält, auch zur Fortpflanzung geschritten ist, so erleben wir bei seiner Haltung doch fortgesetzt noch Enttäuschungen, und gar mancher erfahrene Liebhaber sieht sich vor neuen Rätseln. Der eine erzielt mit gelegentlichem Wasserwechsel gute Resultate und hält ihn mit dieser Maßnahme bei dauerndem Wohlbefinden, der zweite schwört auf Altwasser mit guter Bepflanzung ohne Durchlüftung, wieder ein anderer hält ihn in spärlich bepflanzten großen Becken und durchlüftet so stark, daß das Wasser in permanenter Bewegung ist. Der eine hält ihn bei einer Wassertemperatur von 28—30° C, der andere meint, daß der Fisch mit 22—23° C auskäme und sich dabei sehr wohl fühle, daß er auch 20° C vertragen könne, ohne dabei Schaden zu nehmen. Ich habe in den langen Jahren alles durchprobiert und kann keinem Unrecht geben, möchte aber vor einer Verallgemeinerung der hier angeführten Haltungsmöglichkeiten warnen, denn wohl kein zweiter Fisch von den bisher von mir gepflegten Exoten ist individuell so verschieden veranlagt, wie gerade unser *Pterophyllum scalare.* Seiner Heimat entsprechend müßte er in mäßig hohen, großen Aquarien, die mit Schilf oder kräftigen Sagittarien, wie *S. montevidensis, sinensis, Thalia dealbata* und ähnlichen Sumpfpflanzen, und als Unterwasserpflanzen mit *Vallisneria spiralis* und der neuen Riesenvallisneria aus Australien bepflanzt sind, gehalten werden. Einer Durchlüftung bedarf es nicht, da einerseits die Pflanzen bei günstiger Belichtung genügend Sauerstoff im Wasser erzeugen, andererseits das Sauerstoffbedürfnis der Fische nicht groß sein kann, da die warmen heimatlichen Gewässer bei der Menge der darin enthaltenen pflanzlichen Zersetzungsprodukte sehr sauerstoffarm sein müssen. Was die Temperatur anbelangt, so ist die Wasserwärme des Amazonenstromes und seiner Nebenflüsse nach den mir vorliegenden Reisewerken während der Regenzeit mit etwa 25° C anzunehmen, während das Temperaturmittel in der übrigen Jahreszeit 28° und darüber beträgt. In den ruhigen Buchten des Stromes, den fast stagnierenden Seitenarmen des Amazonas und seiner Nebenflüsse sind Temperaturen von 30—38° C gemessen worden, und für die Kultur der *Victoria regia,* die in jenen Gegenden heimisch ist, wird allgemein eine Wasserwärme von 35° angegeben. Was aber für die Pflanzen aus dem Amazonasgebiete maßgebend ist, sollte in gleichem Maße für die daselbst vorkommenden Fische maßgebend sein. Für den Liebhaber kommt es aber bei seinen hier erworbenen Pterophyllum darauf an, unter welchen Verhältnissen sie gezüchtet bzw. aufgezogen worden sind, und darauf muß er seine Pflege einstellen. Gibt es nun unter den gehaltenen *Pt. scalare* wahre Gesundheitsprotzen und sogenannte Dauerware, so möchte ich diese nur als Ausnahmen bezeichnen und den *Pt. scalare* für den Durchschnittsliebhaber als einen sehr heiklen Fisch bezeichnen. Ich spreche hier ausdrücklich vom Durchschnittsliebhaber; das sind meist Leute aus den Bevölkerungsschichten, die die Liebhaberei lediglich aus Liebe zur Natur betreiben und fast durchweg mit Glücksgütern wenig gesegnet sind. Berufszüchter und die sogenannten Liebhaberzüchter, die die Fischhaltung als Nebenerwerbsquelle betreiben und auf den zu erzielenden Gewinn hin besondere Aufwendungen an Geld und Zeit machen können, sowie diejenigen, bei denen das Geld keine Rolle spielt, rechne ich nicht zu den Durchschnittsliebhabern.

Unser alter „Scalare" wird als Aquarienfisch eigentlich zu groß, wenigstens bedingt zwar nicht seine Haltung allein, sondern seine erfolgreiche Zucht Kastenaquarien von recht bedeutenden Ausmessungen. Solche Behälter aber dauernd auf der nötigen Wassertemperatur zu halten, verursacht bedeutende Heizungskosten, und welcher Liebhaber ist bei der gegenwärtigen Wirtschaftslage imstande sich solche Riesenbehälter anzuschaffen und die fortlaufenden Heizungskosten zu bezahlen? Ich bin überzeugt, daß gerade der „Scalare" eine weit größere Verbreitung finden würde, wenn er mit etwa 12 cm Totalhöhe — bei aufgestellten Flossen von der Spitze der Rückenflosse bis zur Spitze der Afterflosse gerechnet — ausgewachsen bzw. fortpflanzungsfähig wäre, also in

kleineren Behältern gehalten und in mittleren zur Zucht gebracht werden könnte.

Aus diesen und noch anderen Gründen tauchte einige Zeit nach der ersten Einführung des *Pt. scalare* die Frage auf: Gibt es außer den „Scalare“ noch andere Arten der Gattung „Pterophyllum?“ Als dann gar von einem findigen Seemanne die Nachricht verbreitet wurde, er habe „rote“ Scalare gefangen, stieg die Begierde nach derartigen Fischen begreiflicherweise immer mehr. Auch an mich traten damals Liebhaber heran, die über diesen Punkt um Aufklärung baten. Da ich in der Literatur nichts



Platax vespertilio Bl. (Seefledermaus).

finden konnte, wandte ich mich seiner Zeit an meinen Freund G. A. Boulenger, der mir darauf schrieb, daß er sich in dieser Frage nicht kompetent fühle und sich deshalb an seinen Kollegen Dr. Pellegrin-Paris gewandt habe, der ein spezieller Kenner der amerikanischen Cichliden sei. Nach einiger Zeit sandte mir Herr Boulenger ein Blatt Papier, welches ihm Dr. Pellegrin in Erledigung seiner Anfrage gesandt hatte und welches nur folgende Diagnosen enthielt:

Pterophyllum scalare CV		
Dorsale . .	**X I—XIII**	**23—29**
Anale . . .	**V— VII**	**29—27**
Ecailles Ligne laterale Schuppen Längsreihe		**34—40**
Ecailles Ligne transversale Schuppen Querreihe		**9—10 / 23—26**

Pterophyllum altum Pellegrin		
Dorsale . .	**XII—XIII**	**28—29**
Anale . . .	**V— VI**	**28—32**
Ecailles Ligne laterale		**41—47**
„ „ transversale		**14—16 / 31—39**
Orénoque.		

Aus diesen Diagnosen ist nur ersichtlich, daß es noch eine zweite Art Pterophyllum gibt und zwar *Pt. altum Pellegrin*, die sich von der Art „Scalare“ durch höhere Körperform (altum = hoch) und durch kleinere zahlreichere Schuppen, sowie durch die abweichende Anzahl der Rücken- und Afterflossenstrahlen unterscheidet und deren Heimat der Orinoko ist.

Im Jahre 1923 tauchte hier die Nachricht auf, daß ein Seemann „rote Scalare“ lebend mitgebracht und zu enormen Preisen in Marseille verkauft habe. Es stellte sich dann heraus, daß diese Fische im Malayischen Archipel gefangen worden waren, also daß es von vornherein sich nicht um einen Pterophyllum handeln konnte, der in diesem Erdteile nicht vorkommt. Einige Tage später, nachdem ich das Gerücht von den „roten Scalare“ vernommen hatte, brachte mir Herr Schuldt eine Fischmumie in Papier. Es sollte ein junges Exemplar des roten Scalare sein, hatte etwa die Größe eines Zwei-Markstückes und war einförmig braunrot gefärbt. An der äußeren Erscheinung erkannte ich sofort, daß es sich nicht um Pterophyllum handeln könne, daß es vielmehr ein Seefisch sei, und zwar zur Gattung Platax gehörig, die in den tropischen Meeren zu Hause ist. Meine späteren Untersuchungen fanden diese Annahme bestätigt, und zwar handelte es sich bei dem vorliegenden Stücke um ein junges Exemplar von *Platax teira Forsk.* Die Gattung Platax gehört zur Familie der Carangidae (Stachelmakrelen), sämtlich Seefische. Außer der Form des Körpers und der Flossen hat die Gattung Pterophyllum nichts mit der Gattung Platax gemein. Steindachner schreibt in seinem Werkchen: „Beiträge zur Kenntnis der Chromiden des Amazonenstromes“ (1875) über Pterophyllum wie folgt: „Diese in der Körperform an Platax erinnernde Chromidengattung und Art erreicht mit Einschluß der Caudale, deren obere und untere Randstrahlen sich wahrscheinlich nur beim Männchen schwach fadenförmig verlängern, eine Länge von 5¾ Zoll“. Also mit dem „roten Scalare“ können wir uns beruhigt abfinden. Wir wollen nun zu unserem alten Amazonenstromscalare zurückkehren. Jeder Fischliebhaber weiß, was mit „Scalare“ gemeint ist. Diese Bezeichnung hat sich an Stelle des langatmigen und für Neulinge schwer zu behaltenden Namens „Pterophyllum“, für den auch die deutsche Uebersetzung „Flossenblatt“ keinen besseren Ersatz bietet, fast überall eingebürgert, ebenso wie z. B. der Name „lalius“. Im Herbst vorigen Jahres teilte mir Herr Eimeke telephonisch mit, daß er eine Pterophyllumart besäße, die in Färbung und Form von den bekannten „Scalare“ abwiche. Ich sah mir einige Tage später die Tiere an und fand Eimekes Angaben bestätigt. E. sagte mir, daß er diese Fische im Jahre 1924 aus dem Amazonenstrom importiert habe, und bat mich, wenn möglich eine Bestimmung in die Wege zu leiten und dann eine Beschreibung in der Fachpresse folgen zu lassen. Nach eingehender Betrachtung der Fische sah ich wohl, daß hier ein Unterschied gegen unseren bisher bekannten Scalare vorlag. Ich erzählte E. meine früher eingezogenen Erkundigungen über die existierenden zwei Arten der Gattung Pterophyllum, sagte ihm, daß ich mich der Sache, die mich interessiere, annehmen wolle, daß er aber ein Exemplar der „Wissenschaft“ opfern müsse. Von den alten Scalare unterschieden sich die neuen durch gedrungeneren Körperbau, geringere Größe und kleine Abweichungen in der Färbung, die darin bestanden, daß sich an den Körperseiten eine Anzahl schwarzer oder roter, etwa stecknadelkopfgroßer Punkte zeigten, die auf den Seiten unregelmäßig verteilt und nicht immer vorhanden waren. Die langen Bauchflossen waren bei sämtlichen Exemplaren grünlich-bläulich. Im übrigen war die Färbung von der der alten Scalare nicht verschieden. Immerhin waren die Unterschiede derartig, daß man die neuen daraufhin leicht aus einer größeren Anzahl gleichgroßer alter Scalare-Tiere hätte herausfinden können. Beim Vergleich mit meinen alten Scalare erschienen mir diese sogar kleinschuppiger als der neue, und ich zog es in den Bereich der Möglichkeit, daß unser alter Scalare vielleicht der „altum“ sei, während der neue die Scalareart repräsentiere, denn die Unterschiede in der Heimatsangabe

hielt ich für keinen genügenden Grund, steht doch der Orinoko mit dem Amazonenstromgebiet durch seinen Nebenfluß, den Cassiquiari, der die bekannte Bifurkation mit dem Rio Negro bildet, in direkter Verbindung, und kommen eine ganze Anzahl Fischarten, die aus dem Orinoko bekannt sind, auch im Amazonenstrom vor, wie z. B. *Polycentrus schomburgki.* Alles dieses waren nur Vermutungen, die sich auf die Beobachtung der lebenden Fische erstreckten, die richtige Bestimmung bzw. Identifizierung konnte nur ein Wissenschaftler vornehmen, dem ausreichendes Vergleichsmaterial zur Verfügung stand. Schweren Herzens entschloß ich mich auch ein Exemplar meiner alten Scalare zu opfern, sagte ich mir doch, daß an einem frisch abgetöteten Stücke die Unterschiede, auf die es ankommt, leichter festzustellen sein würden, als nach den oft sehr dürftigen, Jahrzehnte alten verblichenen Museumsexemplaren. Es tat mir in der Seele weh, als ich die beiden kraftstrotzenden Fische ihren Todeskampf im Alkoholbade austoben sah. Man sieht dabei, wie zählebig ein Fisch ist, denn es dauerte fast eine Viertelstunde, bis die letzten Zuckungen der Flossen vorüber waren. Im Todeskampfe wurden die schwarzen Querbänder der beiden Tiere immer dunkler. Mit anderen Fischleichen zusammen sandte ich die beiden Scalare an das Britische Museum in London und bat Herrn Norman, unter Hinweis auf die beigefügten Diagnosen, sich der Sache eingehend anzunehmen. Er bestätigte mir den Empfang der Sendung und schrieb mir, daß er in einiger Zeit über den Untersuchungsbefund berichten würde.

Nach einiger Zeit erhielt ich einen Brief von Herrn Norman, worin er mir unter anderem bezüglich der Pterophyllum wie folgt schreibt (Uebersetzung):

„Ich betrachte beide Exemplare von Pterophyllum als Varietäten von *Pt. scalare,* eine Art, die einige Variationen in Form, Größe, Färbung usw. aufweist. *Pt. altum* ist eine ganz verschiedene Art und unterscheidet sich durch folgende Merkmale: 1. Höhe des Körpers ein wenig kleiner als die Länge, Wangen mit 4 oder 5 Reihen Schuppen; Schuppen 40—47, $\frac{8-10}{22-26}$ Rückenflosse mit 23—27 weichen Strahlen. Schwanzstiel $1/4$—$1/3$ so lang wie hoch; *scalare.* — 2. Höhe des Körpers gleich der Länge, Wangen mit 6—7 Reihen Schuppen; Schuppen 55, $\frac{14-16}{31-36}$; Rückenflosse mit 27—30 weichen Strahlen; Schwanzstiel $2/5$ so lang wie hoch; *altum.* — Somit ist also der neue Pterophyllum als eine Varietät des Scalare anzusprechen, und diese Varietät ist dazu berufen, die Popularität des Scalare insofern zu vergrößern, als sie mit einer Totalhöhe von ca. 12 cm ausgewachsen zu sein scheint. Wenn die von Eimeke importierten Exemplare in der langen Zeit nicht mehr gewachsen sind, so scheint mir dadurch diese Tatsache bestätigt zu werden, denn ich sah einige Zeit später bei Herrn Bülk ein Pärchen der neuen Scalare-Varietät, die mit etwa 10—11 cm Totalhöhe beim Liebesspiel waren und dicht vor dem Ablaichen standen, denn das Weibchen hatte eine Körperfülle, die eher einem *Mesonauta insignis* als einem Pterophyllum angehören konnte. Zwei Tage später konnte ich bei Herrn Bülk die mit einer großen Anzahl Eier belegte Glasröhre betrachten, die im Brutbecken bei einer Temperatur von 30 °C der Durchlüftung ausgesetzt war. Die Fische hatten tags zuvor bei einer Wasserwärme von 28 °C abgelaicht und sich, wie mir Frau Bülk erzählte, sehr gewundert, als man ihnen das Produkt ihrer Liebe schnöde weggenommen hatte. Die Erhaltung der neuen Varietät ist also durch reichlich vorhandene Nachzucht gesichert.

Im Vergleich zur Größe unserer alten Scalare — ich sah ausgewachsene Exemplare von 20 cm Totalhöhe — kann man die neue Varietät ruhig als Zwergform bezeichnen, und ich möchte diesen Namen dafür in Vorschlag bringen, wird doch der Zwergscalare dazu beitragen, die Verbreitung des Scalare bedeutend zu steigern, weil aus den eingangs erwähnten Gründen zur Haltung und Pflege bis zur Geschlechtsreife kleinere Aquarien genügen und die Zucht in einem Behälter mittlerer Größe, das heißt, etwa von 70×40 cm ausgeführt werden kann. Voraussetzung ist natürlich, daß die Art absolut rasserein gehalten und nicht mit der alten Scalareart gekreuzt wird.

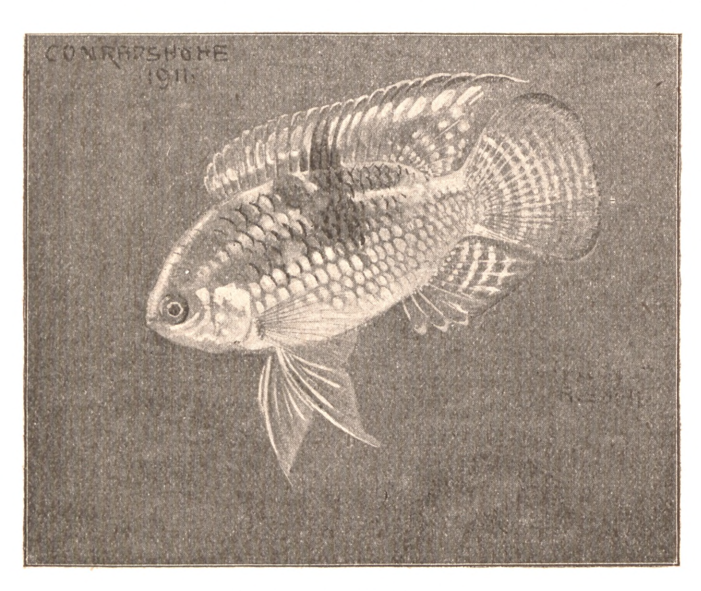
Erläuterung zu der Abbildung von *Platax vespertilio Bl.* (Seefledermaus). Wir bringen den Lesern eine Abbildung von *Platax vespertilio Bl.*, um die typische Form dieser Fischgattung zu zeigen. Zu der Familie Carangidae, zu der die Gattung Platax gehört, gehört auch die Gattung Psettus, die den älteren Liebhabern durch die vor dem Kriege eingeführten Seefische *Psettus argenteus* aus Hinterindien und *Psettus sebae* aus Westafrika bekannt ist. In seinem Werkchen „Die Fische der Malayischen Halbinsel" (1904) schreibt Georg Duncker in einer Fußnote bei *Platax teira Forsk.:* „Auffällig schlechte Schwimmer, wie tote Pflanzenteile hin- und herschwankend. Auch in Flußmündungen (z. B. bei Changi auf Singapore) häufig (Notiz von 1900). — Neuerdings findet A. Willey *(Spolia zeilanica* April 1904) eine direkte Mimikry zwischen Plataxarten und abgefallenen treibenden Blättern, entsprechend dem malayischen Namen „J" (ikan = Fisch) daun = Blattfisch". Die Plataxarten dürften sich für das geheizte Seewasseraquarium sehr gut eignen.

Acara thayeri Steind., seine Pflege und Zucht.

Von Hermann Klussmann, „Naturfreund", Hannover.
Mit einer Abbildung.

In der „W." Nr. 6 berichtet der Arbeiter-Aquarienverein Dresden über *Acara thayeri.* Ich möchte es nicht unterlassen, auch meine Erfahrungen bekanntzugeben. Seit 1913 habe ich es mit diesen Fischen auf alle mögliche Art und Weise versucht, von 20—35 °C in Alt- und Frischwasser, aber ohne Erfolg, dann habe ich die Eltern zusammen vom Laich genommen, manchmal auch nur einzeln das Weibchen oder das Männchen, ebenfalls ohne Resultat, auch mit und ohne Durchlüftung habe ich es probiert. 1924 war es einem Liebhaber hier am Orte gelungen, diesen Fisch zu züchten, nach seiner Angabe bei 36—38 °C Wasserwärme, und von dieser Zucht hatte ich zehn Jungtiere bekommen. Im Frühjahr 1925 setzte ich fünf davon in ein Becken von 60×35×25 cm Größe an einen sonnigen Standort, Nachmittagssonne, gut bepflanzt, halb Frisch- und halb Altwasser. Nach drei Tagen konnte ich ein Pärchen erkennen, die anderen drei Tiere fing ich wieder heraus. Die Temperatur betrug 25—27 °C. Nach zwei Tagen säuberte das

Paar bereits den Stein, und am vierten Tage war der Laich da. An den ersten beiden Tagen lösten sich die Elterntiere in der Brutpflege ab, am dritten biß das Weibchen das Männchen fort, und am nächsten Tage war der Laich verschwunden. Am Verhalten der Tiere stellte ich fest, daß sie den Laich aufgefressen hatten, denn jedes saß für sich in einer Ecke. Nach abermals fünf Tagen war der nächste Laich da: diesmal hatten sich beide besser vertragen; vom dritten zum vierten Tage frühmorgens um 5 Uhr beobachtete ich, daß sie den Laich abtrugen, abends stellte ich fest, daß beide Tiere sich an der Brutpflege beteiligten. Alle paar Stunden wurden die Jungen von einer Grube in eine andere gebracht. Da wurde ich aber unruhig, denn ich dachte, daß die Eltern die Brut fressen könnten, und kurz entschlossen fing ich



Acara thayeri Steind.

die Alten heraus. Am anderen Tage war die junge Brut im ganzen Becken zerstreut und den Sonnenstrahlen ausgesetzt. Nach sechs Wochen hatte ich ca. 150 Stück davon, leider 90 Prozent erblindet. Ich führe dies auf die Sonnenstrahlen zurück; denn hätte ich die Eltern nicht so früh herausgenommen, würden sie schon dafür gesorgt haben, daß die Brut in einer geschützten Lage blieb. Das Gleiche habe ich nämlich bei *Cichlasoma nigrofasciatum* erfahren, die ihren Laich bei Sonnenlicht einfach mit Mulm zudeckten, nachher aber alles wieder blank machten. Diese Tiere hatten übrigens auf dem Boden abgelaicht.

Ich suchte nun aus meinen anderen acht Stück ein zweites Paar heraus und setzte es in dasselbe Becken unter gleichen Bedingungen mit dem Vorsatz, die Jungen bei den Eltern zu lassen wie bei anderen Cichliden. Dieses Paar laichte kurz hintereinander dreimal ab, und jedesmal wurde der Laich aufgefressen. Erst beim viertenmal übten sie genau wie das erste Paar Brutpflege; am vierten Tage waren die Jungen in der Grube, nach weiteren vier Tagen schwamm der ganze Schwarm im Becken, von den Eltern treu beschützt. Nach 14 Tagen fingen die Eltern wieder an zu treiben, ein Zeichen für mich, sie herauszufangen. Diese Jungtiere, 120 Stück, waren alle sehend und kerngesund. Meiner Ansicht nach laicht der *Acara thayeri* zu schnell hintereinander und wird dadurch verführt, seinen Laich zu fressen. Bei anderen Cichliden kommt es seltener vor, sie laichen aber auch nicht so kurz hintereinander, werden also nicht dazu verführt, Platz im Aquarium zu schaffen. Der Laichstein muß natürlich wie bei allen Cichliden vor Sonnenstrahlen geschützt sein. Ich halte die Zucht von *Acara thayeri* heute nicht mehr für so schwierig, man muß nur die Geduld dabei nicht verlieren und die Tiere nicht stören und warten, bis es ihnen gefällig ist die Brut aufzuziehen. Bei ihrem regen Laichen kann man immerhin drei bis vier Zuchten im Jahre bekommen.

Die Ellritze (Phoxinus laevis Agass.)

Von G. Kern, Derschlag.

Mit Vorliebe und auch mit Recht wird das Fischchen deutsche Ellritze genannt. Seine Heimat ist ganz Europa, Deutschland ein Hauptverbreitungsgebiet. Die Ellritze gehört zu der Familie der Cypriniden, die bekanntlich recht groß ist. Sie liebt sauerstoffreiches Wasser und kommt hauptsächlich in Gebirgsgegenden vor. Dort tummelt sie sich stets in Scharen in den klaren Gebirgsbächen herum, doch ist sie auch allgemein in Flüssen und Bächen, Seen und Teichen zu finden. Es sind aus Deutschland wiederholt Stimmen laut geworden, nach welchen die volkstümliche Ellritze am Aussterben wäre. Tatsächlich ist sie in vielen Gegenden an Zahl bedeutend zurückgegangen, und wo früher frohe, ausgelassene Scharen im Sonnenschein ihr Wesen trieben, sieht man heute nur noch wenige Dutzende die Abschnitte der Gebirgsbäche bevölkern. Die Ursache ist wohl in dem Vordringen der Industrie zu suchen, die mit ihren Abwässern unter den Bewohnern unserer heimischen Wasserläufe oft gewaltig aufräumt. Wo Kultur erblüht, muß Natur sterben, das ist ein modernes, bitterwahres Schlagwort geworden. Liegt in dieser Beobachtung nicht auch eine heilige Aufgabe für uns Aquarianer und Naturfreunde? Wir können und müssen vermitteln und in unserer Natur retten, was gerettet werden kann. Die Klärteiche dürfen nicht umsonst bei den Fabriken angelegt sein, die Vorschriften des Naturschutzes müssen streng beachtet werden, und versteht man bei den maßgebenden Kreisen Interesse zu wecken, wird manche Gefahr sich mildern oder beseitigen lassen. Hier in unserem Bergischen Lande haben die Farbwässer der Textilindustrie den reichen Bestand unserer Ellritzen auch stark reduziert, doch sind sie immerhin noch reichlich anzutreffen, in großen Scharen tummeln sie sich wenigstens in den verschont gebliebenen Nebenbächen. Als Nutzfisch kommt das Fischchen kaum in Frage; es wird nur 10—12 cm lang. Der Körper ist schlank und spindelförmig, die Färbung sehr ansprechend und schön zu nennen. Die Grundfarbe ist ein Smaragdgrün, darüber liegen dunkle, samtartige Schattierungen, die den Fisch wie marmoriert erscheinen lassen. Die dunkeln Schattierungen ordnen sich häufig zu unregelmäßigen Querbinden an, die beim Weibchen an der Seitenlinie aufhören, beim Männchen bis in die Bauchpartie ragen. Die Bauchpartie des Weibchens ist gerundeter als beim Männchen und weißschimmernd; auch ist die Gesamtfärbung heller. An den Körperseiten zieht sich eine helle und eine dunkle Längsbinde von den Kiemen bis zur Schwanzwurzel hin. Unbeschreiblich schön ist das

Männchen im Hochzeitskleid. Die Kehle und die vordere Bauchpartie erscheinen wie in das blutigste Rot getaucht. Die Kiemendeckel tragen lauter kleine weiße Wärzchen, die bei Cypriniden häufigen Brunftwärzchen. Die Grundfarben und Schattierungen zeigen sich in den sattesten Abstimmungen. Eine Ellritze im Hochzeitskleid erregt Bewunderung und wird nicht selten für einen teueren Exoten gehalten. Im Aquarium bietet sie ein unbeschreiblich schönes Bild. Trotzdem die Tiere so sauerstoffbedürftig sind, halten sie im Aquarium gut aus. Hauptbedingung ist nur, daß man junge 3—4 cm große Tiere einsetzt und mit dem langsamen Wachsen auch allmählich eingewöhnt. Das Aquarium muß möglichst geräumig sein, auch halte man stets mehrere Tiere zusammen, denn die Ellritze ist ein Schwarmfisch. Eine Durchlüftung, die aber nicht Bedingung ist, kann das Wohlbefinden der schönen Fischchen nur fördern. Eingewöhnte Ellritzen halten sich jahrelang, selbst zur Vermehrung schreiten sie im Aquarium.

Die Laichzeit der Ellritzen fällt in die Monate April bis Juni, doch ist der Mai als Hauptlaichmonat anzusprechen. Die Liebesspiele und Laichabgabe geschehen in der Art und Weise wie etwa bei den Danios. Die Eier sinken zu Boden zwischen Steine und Pflanzen. Die Ellritzen sind Laichräuber, und manches Ei verschwindet wieder im Magen der Eltern. Eine Brutpflege findet nicht statt. Schon nach einigen Stunden fallen die Eier aus, entscheidend sind die jeweilige Wasserwärme und die Witterungsverhältnisse. Die kleinen Wesen mit dem noch nicht vollständig aufgezehrten Dotter hängen eine Zeitlang im dichten Pflanzengewirr in ständigen zappelnden Bewegungen. Nach ein bis mehreren Tagen werden sie zu schlanken Fischchen und treiben vorsichtig ihr Spiel im Uferschilf oder Sumpfpflanzengewirr. Große Vorsicht ist am Platze, denn überall lauert die Gefahr. Die Verwandten selbst kennen keine Rücksichten, und Ellritzen verspeisen mit Vorliebe kleine Fischkinderchen. Doch auch die ausgewachsenen Ellritzen sind ständig vom Tod umlauert. Sie leben ja in klaren, sauerstoffreichen Gebirgsbächen, in denen auch die Forellen leben und auf Beute lauern. Ellritzen sind ihnen willkommene Leckerbissen. Doch sie wissen sich zu rächen, manch junge Forelle verschwindet im Magen der auch auf Raub eingestellten Ellritzen. Zwar ausgesprochene Raubfische sind sie nicht, ihre Hauptnahrung bilden Wasserinsekten, Schnecken und Würmer. Als heranwachsende, mittlere und größere Tiere sind sie untereinander recht verträglich und treiben unermüdlich von früh bis spät im Sonnenschein ihr Spiel. Sie vermögen das Bild eines Gebirgsbaches angenehm zu beleben und können in ihrem Treiben den stillen Beobachter stundenlang fesseln. Ein wahrer Naturfreund wird an den spielenden Ellritzen im Gebirgsbach große Freude haben.

Etwas von den Schildkröten.

Von Christian Brüning.

Die alten Naturforscher, die sehr wohl die leicht beweglichen Frösche von den schwerfälligen Kröten zu unterscheiden wußten, kannten von den letzteren zwei Arten, beide gleich langsam auf dem Lande, aber die eine Art mit Giftdrüsen in der nackten, meist warzigen Haut, die anderen, größeren und ungiftigen, mit einem festen Panzer versehen, unter den sie sogar Kopf, Schwanz und Gliedmaßen bergen konnten, und die daher Schildkröten genannt wurden. Heute weiß man, daß diese mit den Froschlurchen und den Lurchen überhaupt nichts zu tun haben, sondern zu den Reptilien oder Kriechtieren gerechnet werden müssen.

Die Schildkröten sind Landtiere. Wenn einige wenige im Meere leben, so wird durch diese geringen Ausnahmen die Regel nur bestätigt. Die eigentlichen Landschildkröten haben einen stark gewölbten Rückenpanzer, der oben durch diese Wölbung den besten Schutz bietet gegen fallendes Gestein, oder gegen Aufschlagen auf hartem Boden beim eigenen Absturz aus der Höhe. Landschildkröten leben in Amerika, Asien, Südeuropa. Die Riesenschildkröte findet sich nur noch auf südlichen Inseln, z. B. auf den Seychellen. Das Tier, das auch Elefantenschildkröte, *Testudo elephantopus*, genannt wird, erreicht die Rückenhöhe kleiner Schafe (Heidschnucken). Diese Schildkröten fressen Kaktusstengel. Sie sind dem Aussterben nahe. Die bekannteste Landschildkröte ist die griechische Schildkröte, *Testudo graeca*, die sich von Ungarn an über ganz Südeuropa ausbreitet. Ich ließ ein solches Tier im Sommer in meinem Garten frei herumkriechen. Es fraß Erdbeerblätter und mag sich auch wohl an Nacktschnecken und Insekten gütlich getan haben; ihr Lieblingsfutter aber war Vogelmiere. *Testudo elegans*, die Sternschildkröte aus Vorderindien hat dieselbe Lebensweise. Das Gebiet der Landschildkröten, wo sie in Zahl und Arten am allerhäufigsten sind, auch an Farben am buntesten und schönsten vorkommen, ist Afrika. Hier leben u. a. die wunderlichen Gelenkschildkröten, die mit den Zehenspitzen der Vorderfüße und mit der halben Sohle der Hinterfüße auftreten. Ihr Rückenpanzer ist quer in eine vordere und eine hintere Wölbung geteilt. Die gezähnelte Gelenkschildkröte, *Cinixys erosa*, kam schon mehrfach aus Westafrika nach Hamburg. In Nordamerika ist die Dosenschildkröte, *Terrapene carolina*, häufig. Sie bildet einen Uebergang von den Land- zu den Sumpfschildkröten, indem sie dem gewölbten Panzer nach zu den Landschildkröten gerechnet werden muß, ihrer Lebensweise nach aber mehr zu den Süßwasserschildkröten gehört.

Eine zweite Familie der Schildkröten bilden die Sumpfschildkröten. Bei diesen und den übrigen, die nicht ständig das feste Land zum Aufenthalt nehmen, ändert sich die Form des Panzers ähnlich wie bei unseren Schwimmkäfern (Gelbrand). Das Tier wird von oben nach unten zusammengedrückt, wodurch die Tragfläche vergrößert wird. Die Schalenränder sind schmal, damit sie beim Schwimmen das Wasser leicht durchschneiden können. Die Füße tragen scharfe und spitze Krallen, die beim Rauben eine bedeutende Rolle spielen. Repräsentant dieser Schildkrötenfamilie ist die europäische Sumpfschildkröte, *Emys orbicularis*. Gewaltige Räuber sind die amerikanischen Schnappschildkröten, und der wunderlichste Vertreter ist die chinesische Großkopfschildkröte, *Platysternum megacephalum*. — Ich fand auf dem Spiegel des Bramfelder Teiches beim Ohlsdorfer Friedhof (Hamburg) mehrfach Fischblasen treiben. Das ist ein Zeichen vom Vorhandensein der Sumpf- oder Teichschildkröte, denn diese zerreißt die Fische mit den Krallen der Vorderfüße, und dabei löst sich die Schwimmblase aus der Bauchhöhle. Ob es sich

aber nicht um ausgesetzte Schildkröten handelt, kann ich natürlich nicht sagen. In den mecklenburger Seen ist die Schildkröte allerdings beheimatet.

Noch mehr wie die Sumpfschildkröten sind die Lurchschildkröten Bewohner des Süßwassers, das sie nur sehr selten verlassen. Ihre bekanntesten Vertreter sind die Langhalsschildkröten, von denen besonders *Hydromedusa tectifera* oft aus Brasilien mitgebracht wurde. Die Lurchschildkröten sind aber nicht nur in Amerika, sondern auch in Afrika und Madagaskar, wie in Australien vertreten.

Noch mehr als die Sumpf- und Lurchschildkröten passen sich die Lippenschildkröten dem Wasseraufenthalte an. Aufs Land gehen diese Tiere nur, um ihre Eier abzusetzen. An ihren Füßen sind nur je drei Krallen, dafür aber sind sie mit Schwimmhäuten und Hautanhängseln ausgestattet, die den Zweck haben, den Gliedmaßen den Charakter von Ruderschaufeln zu geben. Wegen der Beschaffenheit des Panzers werden sie auch Weichschildkröten genannt. Ihre Schnauze hat weiche Lippen, und die Nasenlöcher sitzen an der Spitze eines weichen Rüssels. Die Lippenschildkröten sind arge Räuber, die wegen ihrer Bissigkeit sehr gefürchtet sind. *Trionyx ferox* in Nordamerika hat ein wohlschmeckendes Fleisch. Ihr weicher Panzer ermöglicht den Fang mit der Harpune.

Die fünfte und sechste Familie der Schildkröten sind ausgesprochene Wasserbewohner und halten sich fast ausschließlich im Meere auf. Ihre Gliedmaßen haben sich umgebildet zu flossenartigen Organen. Diese tragen aber bei den Seeschildkröten noch mehr oder weniger zurückgebildete Krallen. Diese Familie steht wohl den Lurchschildkröten noch am nächsten. In allen tropischen Meeren lebt die Karettschildkröte, *Chelonia imbricata*, die wegen des Schildpatts, des Fleisches und der Eier sehr geschätzt wird. An der Küste Afrikas fängt man sie mittels des Schiffshalters, eines Fisches *(Echeneïs remora)*, den man, einen Ring um den Schwanz gelegt, an einer Fangleine schwimmen läßt. Heftet sich der Fisch mit seinem Saugapparat, der umgebildeten, kopfständigen, ersten Rückenflosse an die Schildkröte, so wird er an dem Ringe mit der Beute ins Boot befördert. In der Westindiensee kommt die *„Green Turtle" (Chelonia mydas)* vor, die sich von Seegras *(Zostera marina)* nährt und nach amerikanischen Berichten über 700 Pfund, also über 300 kg schwer wird. Kapitän Mitchell Hedges fing im Karaibischen Meer eine solche Schildkröte im Stellnetz; sie mußte wegen ihres bedeutenden Gewichtes unter Beihilfe von acht eingeborenen Fischern ans Land gezogen werden. Auf dem Strande drehte man das Tier so, daß der Kopf der See zugekehrt war. Nun wurde des Kapitäns Begleiterin, Lady Richmond Brown, eine Dame mittlerer Größe, veranlaßt, sich auf den Rücken der Schildkröte zu setzen. Kaum ließ man aber die Schildkröte los, als sie sich, ohne sich weiter um die Person auf ihrem Rücken zu kümmern, eiligst dem Wasser zustrebte. — Eine andere, gleichfalls in der Westindiensee vorkommende Seeschildkröte ist die *„Hawksbill Turtle"*, *Eretmochelys imbricata* (wahrscheinlich mit der echten Karettschildkröte, *Chelonia imbricata*, identisch). Sie hält sich mehr in der Nähe der Korallenbänke auf und frißt Fische, Krebse und Mollusken. Ihr Fleisch ist nicht so schmackhaft, wie das der *Green Turtle*, doch ist ihr Schildpatt bedeutend wertvoller. Sie wird in der Regel nur 30—40 Pfd. schwer, doch sollen zuweilen noch Tiere von 100 kg gefangen werden. Die Verfolgung des schönen Tieres, das ab und zu lebend nach Deutschland kommt, wird wohl eine Ursache für die Seltenheit großer Exemplare sein.

Die Lederschildkröten haben garkeine Krallen an ihren Flossenfüßen, und der Panzer ist mit einer lederartigen Haut überzogen. Kopf und Gliedmaßen können nicht eingezogen werden. Das Verbreitungsgebiet liegt im Atlantischen Ozean, von den Küsten des Kaplandes bis hinauf nach Irland. Der mächtige Luth, *Dermochelys coriacea*, ist Vertreter dieser Familie. Der starke Hakenschnabel kennzeichnet den Räuber.

KLEINE MITTEILUNGEN

Wasserschnecken. In dieser Tierklasse (Mollusken) gibt es mehrere Arten, welche sich als geborene Wasserbewohner nicht nur für das Aquarium eignen, sondern auch für dessen Haushalt. Sorgen sie doch durch das Abweiden der lästigen grünen Algen, wie auch durch das Verzehren faulender Tier- und Pflanzenstoffe im Aquarium für Sauberkeit und Ordnung. Allerdings sind die in spindelförmig zugespitzten Gehäusen lebenden Teich- und Schlammschnecken aus dem Aquarium fern zu halten, da sie auch die frischen Pflanzen verzehren, außerdem sehr gefräßig sind. Die kleineren Arten dieser Gattung, namentlich die mit an der Mündung mehr bauchig aufgetriebenen Gehäusen, sind zulässig. So die gemeine Teichschnecke und die in fließenden Gewässern vorkommende Ohrschnecke *(Limnaeen)*. Eigentümlich sind die in klaren Wassern lebenden etwa 1 cm großen Mantelschnecken *(Amphipeplea glutinosa Müll.)*, welche mit einem Teil ihres Körpers, den Mantelfortsätzen, das Gehäuse größtenteils umgreifen und wie in einen Mantel einhüllen können, so daß das Tier eher einem Schleimklümpchen als einer Schnecke gleicht. Einen minder ausdehnbaren Mantel besitzen die Blasenschnecken *(Physa)*. Die Tellerschnecken *(Planorben)* mit in Spiralen gewundenen Gehäusen sind in unseren Gewässern sehr zahlreich vertreten. Sie sind Verzehrer von frischen Pflanzenteilen, wie von Schlamm und anderen organischen Stoffen, demnach aus letzteren Gründen im Aquarium sehr nützlich. Die größte aller Schnecken ist die Tellerschnecke (das Posthorn, *P. corneus L.)*. Sie kommt nur in Nord- und Mitteldeutschland vor. Die Napfschnecken *(Acroloxus lacustris L.)*, welche einem kleinen etwas zugespitzten Mützchen gleichen, sieht man träge mit der breiten Seite ihres Gehäuses an den Steinen ansitzen. Kleine, aber zierliche Schnecken sind die Flußschwimmschnecken *(Neritina)*; sie leben in rasch fließenden Gewässern und halten sich meistenteils an der Unterseite der Steine auf. Das Gehäuse besitzt einen Deckel mit einer Art Siegel und ist dadurch fest verschließbar. Die Kammschnecke *(Valvata)* lebt auch im Wasser; das einer Kirsche gleichende Gehäuse ist bei manchen Arten breitgedrückt, bei anderen kugelförmig, bei sämtlichen aber mit einem Deckel verschlossen. Die in Deutschland sehr verbreiteten Sumpfschnecken *(Viviparus viviparus L.)*, welche lebend gebärend, sind empfehlenswert für das Aquarium. Sie leben im Schlamm, in Gräben, Teichen und Sümpfen und nähren sich von Algen und faulenden Pflanzenresten, sind daher sehr nützlich im Aquarium. Eine kleinere und seltenere Art ist die Türhüterschnecke, die sich gerne im fließenden Wasser aufhält. Ihr Deckel ist nicht hornig wie bei den Sumpfschnecken, sondern wird von einer kalkigen Masse gebildet. All die hier aufgezählten und beschriebenen Schnecken halten sich sehr gut in einem Aquarium; es sind wohl die bekanntesten deutschen Wasserschnecken.

Aufsatz von Untertertianer Heinrich Jung, Biebrich a. Rh.

Das Alter von Tier und Mensch. In der Neuß-Grevenbroicher Ztg. fand ich folgende interessante Abhandlungen: Die Hundertjährigen der Zukunft. Ein bekannter englischer Professor der Menschenkunde, Sir Arthur Keith, hat in einer Sitzung der Königlichen Medizinischen Gesellschaft in London die These aufgestellt und verfochten, daß das Durchschnittsalter des Menschen bis auf 100 Jahre verlängert werden kann. Schon heute, so führte der Gelehrte aus, kann jeder von uns hundert Jahre alt werden, wenn er nicht von Unfällen und Krankheiten heimgesucht wird. Die Lebenskraft der Zellengewebe im menschlichen Organismus reicht für 100 Jahre aus. Sir Arthur Keith feierte diese Tatsache als einen großen Fortschritt, den die Zivilisation der Natur abgerungen hat. Nach seiner Ansicht betrug die Lebensspanne, die dem Urmenschen von der Natur beschieden war nur 45 Jahre. Diese Schätzung leitet er aus dem eingehenden Studium der großen Menschenaffen der Urzeit her. Diese Affen erreichten, wie sich aus ihren Ueberresten nach-

LACERTA ZEITSCHRIFT FÜR VIVARIENKUNDE

SCHRIFTLEITUNG:
MAX GÜNTER, BERLIN-BAUMSCHULENWEG
STORMSTRASSE 1



BEILAGE ZUR
WOCHENSCHRIFT FÜR AQUARIEN- UND
TERRARIENKUNDE

1926 Nr. 5

Die Schildkröten der Gattung Sternothaerus Bell.

Von Hans Kanberg, Berlin-Pankow.

Mit zwei Abbildungen.

Die Schildkröten dieser Gattung unterscheiden sich von den übrigen Schildkröten durch die Beweglichkeit des Vorderlappens des Plastrons, durch das seitliche Umlegen des Halses, wodurch beim Verbergen des Kopfes dieser an die rechte oder linke Schultergegend zu liegen kommt, und durch das Vorhandensein eines Zwischenkehlschildes — nicht zu verwechseln mit dem ungeteilten Kehlschild der Schildkröten der Gattung *Cinosternum Spix*, bei welcher drei Arten gleichfalls nur durch Beweglichkeit des Vorderlappens (Fig. 1) ausgezeichnet sind. Ferner fehlt sämtlichen Arten unserer Gattung die Nackenplatte, so daß das erste Marginalpaar vorn in der Mitte zusammenstößt. Das Verbreitungsgebiet der Gattung *Sternothaerus Bell* erstreckt sich auf das tropische und Südafrika und auf Madagaskar. Wir unterscheiden bei unserer Gattung 1. Arten, bei denen die abdominale Mittelnaht länger als die humerale und der Vorderlappen des Plastrons gut beweglich ist (Fig. 2) und 2. Arten, bei denen die abdominale Mittelnaht kürzer als die humerale und der Vorderlappen des Plastrons weniger gut beweglich ist (Fig. 3).

Zu den ersteren Arten gehören die bereits früher an dieser Stelle („W." Nr. 26, 1924) beschriebenen *Sternothaerus niger D. et B.* und *St. heinrothi Kbg.*, die sich von den weiteren durch den hakenförmigen Oberkiefer des breiten, dreieckigen Kopfes unterscheiden. Bei der nächsten Art *St. sinuatus Smith* ist der Hintergrund der Rückenschale zwischen den einzelnen Marginalia stark ausgerandet, und der äußere Pektoralrand übertrifft den humeralen an Länge. Die Färbung des Panzers ist dunkelbraun bis schwarz mit etwas hellerer Abtönung des Plastrons an den Nähten. Ihr Verbreitungsgebiet ist Süd- und Ostafrika. Die letzte der ersteren Arten ist die unter dem Namen Klappschildkröte benannte *St. nigricans*, die in vier Formen, ihrem Vorkommen entsprechend, zerfällt. Sie ist kenntlich an dem hinten abgerundeten Rückenpanzer und dem kleinen Kopf mit dem ganzrandigen oder ausgeschnittenen Oberkiefer. Die in Südafrika vorkommende *St. nigricans castaneus Schw.* unterscheidet sich von der Ostafrikaform *St. nigricans nigricans Donnd.* durch die Gestalt des zweiten Vertebralschildes und des Hinterlappens des Plastrons. Bei *castaneus* sind die vorderen Seitenkanten des betreffenden Vertebrale kürzer als die hinteren und bei *nigricans* länger. Ferner sind die Seitenkanten des Hinterlappens des Plastrons bei ersterer gradlinig und bei letzterer vorn stark eingeschnürt, so daß der Hinterlappen flügelartig erscheint. Die auf den Seychellen heimische *St. nigricans seychellensis Siebenr.* hat gleiche vordere und hintere Seitenkanten des zweiten Vertebralschildes, den Hinterlappen des Plastrons wie bei *castaneus*, aber im Gegensatz zu den beiden ersten Formen, bei denen der äußere Pektoralrand dem äußeren humeralen gleicht, einen fast um ein Drittel kürzeren Pektoralrand. Die letzte in Westafrika lebende *St. nigricans derbianus Gray* unterscheidet sich von *seychellensis*, mit der sie im

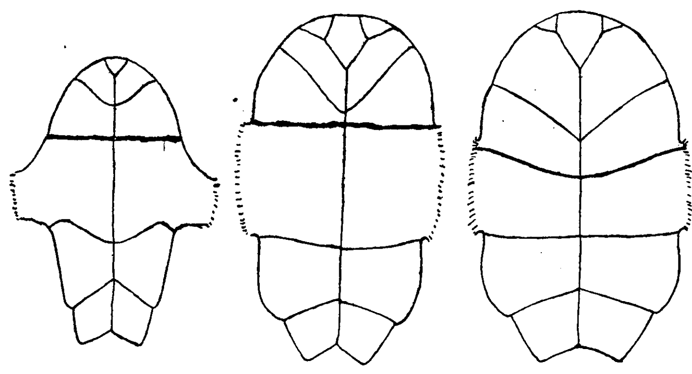


Fig. 1. Plastron von *Cinosternum odoratum Daud.*

Fig. 2. Plastron von *Sternothaerus sinuatus Smith.*

Fig. 3. Plastron von *Sternothaerus gabonensis A. Dum.*

allgemeinen übereinstimmt, durch den flügelartigen, der Form *nigricans* ähnlichen Hinterlappen des Plastrons. Weitere Unterschiede der vier *nigricans*-Formen sind schließlich neben diesen Merkmalen noch in der Beschildung des Kopfes zu finden. Bei *castaneus* und *seychellensis* ist die Naht zwischen dem Parietal- und Interparietalschilde lang, dahinter ein kurzer, dreieckiger, mit kleinen Schuppen bedeckter Raum. Bei *nigricans* ist diese Naht sehr kurz oder nicht vorhanden und bei *derbianus* ist dieselbe kürzer als der hinter ihr liegende, mit ungleich großen Schuppen bedeckte, dreieckige Raum.

Die beiden letzten in Westafrika heimischen Arten *St. adansonii Schw.* und *St. gabonensis A. Dum.*, die sich von den ersteren Arten, wie bereits oben erwähnt, durch die Bildung des Plastrons unterscheiden, haben so verschiedene Merkmale, daß sie leicht auseinandergehalten werden können. *St. adansonii Schw.* hat einen stets deutlich sichtbaren Mittelkiel; der Vorderlappen des Plastrons ist kürzer als der Hinterlappen und die anale Mittelnaht bedeutend kürzer als die femorale. Bei *St. gabonensis A. Dum.* ist der Kiel des Rückenschildes nur schwach angedeutet oder er fehlt gänzlich; der Vorderlappen des Plastrons ist länger als der Hinterlappen und die anale Mittelnaht ebenso lang oder länger als die femorale. Auch die Färbung der beiden Arten gibt einige Unterschiede. Während *gabonensis* bei brauner Panzerfärbung einen schwarzen breiten Kielstreifen auf-

weist, ist *adansonii* auf braunem Grunde fein schwarz gesprenkelt.

Die Lebensweise dieser Arten ist eine fast ausschließlich aquatile. Sie suchen sich zumeist im Wasser auch die dunkelsten Stellen auf und kommen nur von Zeit zu Zeit auf den Landteil, um sich träger Ruhe hinzugeben, sich dabei bisweilen im Sande eingrabend. Da diese Arten nicht sehr wärmebedürftig sind, jedoch selbst als Dunkelheit liebende



Sternothaerus sinuatus Smith.
Aus Krefft „Das Terrarium", mit gütiger Erlaubnis des Verlages Fritz Pfenningstorff, Berlin W. 57.

Tiere auch der Sonne bedürfen, können sie zur Pflege für Liebhaber nur empfohlen werden.

Erläuterungen:
Carapax = Rückenschale; Nuchalplatte = Nackenplatte; Marginalplatte = Randplatte; Supracaudalplatte = Schwanzplatte; Vertebralplatte = Wirbelplatte; Costalplatte = Wirplatte; Vertebralplatte = Wirbelplatte; Costalplatte = Seiten- oder Rippenplatte; Plastron = Bauchschale; Intergularplatte = Zwischenkehlplatte; Gularplatte = Kehlplatte; Humeralplatte = Armplatte; Pektoralplatte = Brustplatte; Abdominalplatte = Bauchplatte; Femoralplatte = Schenkelplatte; Analplatte = Afterplatte; Parietalschild = Scheitelschild; Interparietalschild = Schläfenschild.

Ein weiterer Beitrag zum Thema: Das Vertreiben von Blutmilben (Ophrionyssus nutricis Gerw. Mign.) bei Reptilien.

Von R. Graber, Biologischer Verein, Basel.

Ich wollte eigentlich erst im Laufe des Sommers 1926 über obiges Thema schreiben, um ganz sicher zu sein, ob sich meine neue Bekämpfungsmethode gegen obige Milbenart, welche ich erst seit ca. 2 Jahren anwende, bewähren würde. Da nun aber Herr Randow in „Lacerta" Nr. 10/1925 bei Behandlung des gleichen Stoffes glaubt, es sei in meinen Ausführungen in „Lacerta" Nr. 17/1911 eine Fehlerquelle, so wollte ich nicht mehr länger mit meinen Ausführungen zurückhalten. Wenn der von Herrn Randow zitierte Terrarienfreund mit der Kreolinbehandlung einen Mißerfolg hatte, so ist die Fehlerquelle nicht bei mir, sondern eben bei dem Betreffenden zu suchen.

In meinem Artikel von 1911 schrieb ich deutlich, daß ich die infizierten Schlangen in einem Einmachglase badete und dieses zuband. Man wird mir einwenden, es sei ja das Gleiche, ein Bad in einem Steintopf mit Deckelverschluß, wie ein solches in einem Einmachglas mit Stoffverschluß. Dies wäre der Fall, wenn es sich um ein freiwilliges Bad der Schlangen handeln würde, aber es handelt sich ja um ein zwangsweises Bad. In diesem letzteren Falle muß der Terrarienfreund die zu behandelnden Tiere beobachten können, genau wie es der Aquarianer tut, wenn er verseuchte Fische in einer bestimmten Lösung, z. B. Salzwasser, von Schmarotzern befreien will. Es ist ein Irrtum zu glauben, ein zwangweises Bad für eine Schlange könne nur tödlich wirken, wenn dasselbe Giftstoffe enthalte, denn die Erfahrung lehrt, daß in zahlreichen Fällen, wo Schlangen nur in warmem Wasser ohne irgend welchen Zusatz zwangsweise gebadet wurden, sofort verendeten! Daß man Tiere, die man zwangsweise einem Bade unterzieht, nicht der Beobachtung entziehen darf, setzte ich in meiner Abhandlung von 1911 voraus, weshalb ich auch an die Verwendung des Einmachglases keinen Kommentar knüpfte, umso mehr da aus der Beschreibung der Badbehandlung deutlich hervorging, daß ich beobachten mußte, was jedoch bei einem undurchsichtigen Gefäß ausgeschlossen gewesen wäre! Meine damaligen Ausführungen über die Kreolinbehandlung stützten sich auf die damit gemachten guten Erfahrungen, indem ich nicht nur die Milben vertreiben konnte, sondern auch den Schlangen schadete die Prozedur in keiner Hinsicht.

Ich wußte dann einige Jahre nichts mehr von der Schmarotzerplage, bis ich durch Schlangen aus der Südschweiz die „Blutsauger" wieder einschleppte. Mittlerweile war mein Kreolinlieferant, mit dem ich gut befreundet war und der mir mit manchem guten Rat bezügl. meiner Pfleglinge an die Hand gegangen war, gestorben, so daß ich in der Folge von der Verwendung von „Kreolin" absah. Ich probierte dann: Petroleum. Dasselbe tötet rasch die Milben, verursacht jedoch, wenn die Bauchschilder der Schlange damit durchtränkt werden, eine Störung der Bewegungsfähigkeit im Kriechen, ja bei übermäßiger Anwendung ein Ausfallen der Bauchschilder. Petroleum darf somit nur vorsichtig angepinselt werden. Brennsprit: Die Schlangen wurden im Sprit 2—3 Minuten gebadet in der Weise, daß der Kopf der Schlangen über die Flüssigkeit gehalten wurde, damit der Sprit nicht in das Maul gelangen konnte. Brennsprit tötet die Milben rasch und hinterläßt keinerlei nachteilige Folgen, wenn, wie oben erwähnt, vorsichtig angewendet.

Andere Mittel wie Insektenpulver, Naphtalin, Borax usw. sind zu verwerfen, da dieselben zur Vertreibung oder Tötung der Milben im allgemeinen nicht viel taugen, andererseits jedoch den raschen Tod der Schlangen herbeiführen können. Ich dehnte meine Versuche auch auf obige Mittel aus und betone ausdrücklich, daß es auch dabei nicht darauf ankommt, ob das betreffende Mittel für Menschen oder Warmblütler giftig ist oder nicht, sondern einzig und allein, wie die Wirkung auf die Schlangen ausfällt!

Trotzdem Petroleum und Brennsprit bei vorsichtiger Anwendung gute Mittel gegen die Vertilgung der Milben darstellen, so haben dieselben den Nachteil, daß sie sich zu rasch verflüchtigen, somit die damit angestrichen gewesenen Tiere für allfällig noch vorhandene Milben keinen Grund zur Abschreckung bieten. In dieser Beziehung ist dann Oel, wie Herr Hellwig bemerkt, von guter Wirkung. — Nicht nur ersticken die Milben im aufgepinselten Oel (die Milben selbst kann man der Kleinheit und des „Sichfallenlassens" wegen bei der geringsten Störung nicht bepinseln) auf den Schlangen, sondern das Oel macht die Schlangen noch überdies für einige Tage „unbegehbar" für die Schmarotzer. Auf die Behandlungsweise mit Oel wurde ich s. Zt. von Freund Lantz in Manchester aufmerksam gemacht, welcher dasselbe bei verseuchten Echsen mit Erfolg anwendete. Auch Freund Lantz empfahl dickflüssiges Oel, wie Oliven- oder Arachidöl, während ich dünnflüssiges Oel, nämlich reines Knochenöl für meine Schlangen anwende.

Ich machte mit der Knochenölbehandlung seit ca. zwei Jahren die besten Erfahrungen. Das Knochenöl fließt rasch vom kleinen Federkielpinsel und verteilt sich im Augenblick auch unter die Schuppen, wo die meisten und die gefährlichsten kleinsten unsichtbaren Plagegeister sitzen. Die Knochenölung hält einige Tage an, imprägniert die Schlangenhaut im günstigen Sinne, daß die Haut etwas lederartig wird, aber in der Regel unversehrt gehäutet werden kann. Auch scheint der etwas salzige Geruch den Milben nicht angenehm zu sein. Die Freßlust der Schlangen wird nicht beeinträchtigt; Sand, Erde u. dergl. bleibt an den Tieren nicht hängen und der anfängliche „Glanz" der Schlangen verschwindet bald.

Ich nehme die „Einölung" in der Weise vor, daß ich das Oel mit einem kleinen Federkielpinsel, bei den Hinterkopfschildern der ruhenden Schlangen anfangend bis zum Schwanzende fortsetzend, auftrage. Wendet sich die Schlange vor Beendigung der Behandlung zur Flucht, so kann trotzdem der in Bewegung befindliche Körper angepinselt werden. — Immerhin, so schrecklich einfach ist das Mittel bei meinen Zöglingen (Najas, Crotalus usw.) nicht anzuwenden, sondern erfordert viel Geschicklichkeit und Vorsicht. — Ein Ab-

waschen des Knochenöls ist nicht notwendig, wenn dasselbe wenigstens verständnisvoll angewandt wurde.

Nun wäre es wirklich einfach und großartig, wenn mit der Behandlung der Schlangen mit Sprit, Petrol oder Oel die Milbenplage erledigt werden könnte; aber das wird in den seltensten Fällen vorkommen! In dem Randowschen Artikel in „Lacerta" Nr. 10/1925 wird zwar erwähnt, „nach zwei bis vier Stunden fielen die toten Milben vom Wirtskörper ab", aber das waren jedenfalls keine Milben, denn diese „warten" nicht so lange mit dem Abfallen, wie bereits vorher erwähnt, es werden „Zecken" gewesen sein. — Der Unterschied zwischen Zecken und Milben besteht darin, daß die Zecken einen mit vielen rückwärts gekrümmten Zähnchen bewaffneten Rüssel in das Opfer bohren, deshalb gewöhnlich fest verankert sind, während die Milben einen glatten spitzen Saugrüssel besitzen, darum auch nur sehr lose den befallenen Reptilien anhaften. Die Zecken haben ein träges Temperament, während die Milben sehr mobil und flink sind. Aus diesen Gründen ist auch die Vertreibung der Zecken, welche ja gewöhnlich auch grüner und sichtbarer sind als die Milben, verhältnismäßig leicht, denn die Zecken kann man an Ort und Stelle anpinseln, während anderseits die überall herumstreichenden Milben sehr schwer und nur nach und nach ausgerottet werden können.

Ich bepinsele meine Schlangen nach Bedarf und Gelegenheit, gleichgültig ob vor, nach oder während der Häutung oder dem Füttern. Außerdem räume ich die Terrarien vollständig aus, oder wenn ich den Sand belasse, wird derselbe mittelst Strahlofen durchglüht und sämtliche Steinplatten, Korkrinden und Aeste mit kochendem Wasser abgebrüht. Trotzdem kam es wiederholt vor, daß bald nach der Beendigung aller dieser Maßnahmen und Einsetzen der Schlangen die Milben wieder auftraten. Wer weiß, daß sich diese Viecher in den Monaten Mai/Juni und August/September ungeheuer vermehren, viele Monate in Beobachtungsgläschen ohne jegliche Nahrung aushalten, ja sich in den engsten Ritzen verstecken können, der wird mit mir einig gehen, daß es nicht so einfach ist, diese enorme Verluste und Arbeit verursachende Plage restlos abtun zu können. Wie angenehm übrigens diese angeführten Manipulationen sind für Giftschlangenpfleger, mag sich der geneigte Leser selber ausmalen!

Seit Frühjahr 1925 wandte ich neben den geschilderten Maßnahmen ein Kampferpräparat mit scheinbar gutem Erfolg an, welches ich in durchlöcherten Blechdosen in die Terrarien unter die Korkrinden usw. stelle. Dieses Präparat dessen endgültige Bewährung ich erst noch dieses Jahr ausprobieren will, tötet allfällig in seine Nähe kommende Milben rasch ab, schadet, obwohl stark, jedoch nicht unangenehm riechend, den Reptilien absolut nicht.

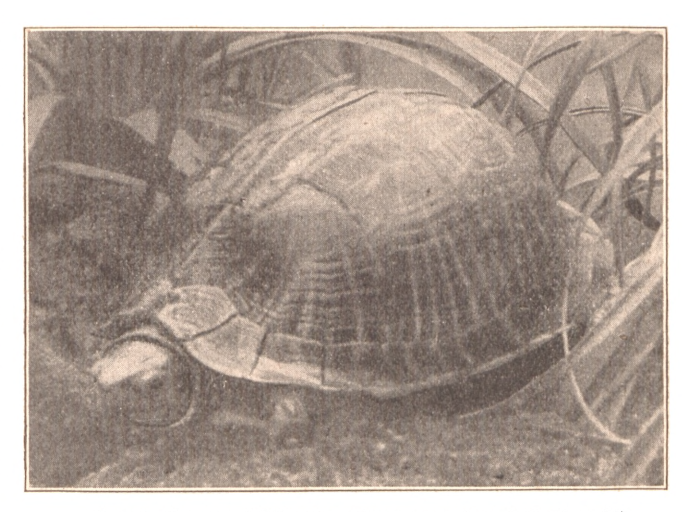
Die Lösung der Bekämpfungsfrage der Milben ist nicht einfach, sondern nach meinen vieljährigen Erfahrungen und Versuchen sehr kompliziert, und es dürfte noch einige Zeit vergehen, bis Mittel und Behandlungsweisen gefunden sind, welche einerseits rasch die Milben töten, anderseits den Schlangen nicht Schaden zufügen.

Einiges über Terrapene bauri Taylor und Terrapene ornata Agassiz.

Von Gerhard Krefft.

Mit einer Originalaufnahme des Verfassers.

Die Arten der Gattung Terrapene (= Cistudo) sind unter den Landschildkröten selbst bei ziemlich geringer Temperatur wohl noch die muntersten. Sie fressen auch bei niedrigster Wärme und sind durch ihre geringe Größe, ihre Haltbarkeit und Schönheit sehr empfehlenswerte Pfleglinge. Am schönsten von allen sind die Arten *Terrapene bauri Taylor* und *T. ornata Agassiz*. Baur's Dosenschildkröte hat an den Hinterfüßen nur drei Krallen, wie *T. cinosternoides*. Ihr Rückenpanzer ist ziemlich gewölbt. Ueber die Mitte des Panzers zieht sich ein deutlicher, scharfer Kiel hin. Die Färbung der Rückenschale ist schwarzbraun mit gelben Radiärlinien, der Kiel ist ebenfalls gelb, der Bauchpanzer mattgelb. Die Weichteile sind schwarzbraun. Die Länge dieser Art beträgt ungefähr bis zu 16 cm. Wir besitzen zwei Weibchen und ein Männchen dieser schönen Schildkröte. Diese Art frißt noch bei einer Temperatur, bei welcher keine Testudo mehr sich um Futter kümmern würde. Ihre Nahrung besteht hauptsächlich aus Regenwürmern, Nacktschnecken usw. Das übrigens auf einem Auge blinde Männchen frißt auch Fleisch. Ein Weibchen nahm auch ein Stück Banane. Auffällig ist der schmale feine Kopf. Das Weibchen besitzt nicht das dem Männchen der Gattung Terrapene sonst typische rote Auge. Die Schildkröte trinkt gern und lange, wobei sie den Kopf bis an die Augen ins Wasser eintaucht. Dabei hat sie die eigentümliche Gewohnheit, hinterher einen Teil des Wassers aus den Nasenlöchern herauszuspritzen. Sie bemerkt ein Beutetier auf ziemliche Entfernung und verfolgt es auch zu-



Baur's Dosenschildkröte: *Terrapene bauri Taylor* (♂).
Originalaufnahme G. Krefft.

weilen schnell. Ihr Gang ist latschend. *T. bauri* lebt laut Ditmars in den sandigen Kieferwäldern Floridas und soll auch Pilze und Beeren fressen. Bei uns aber wurden sowohl Pilze als auch tote Fische, die von *T. carolina* gefressen wurden, verweigert. Sie ist wohl, wie alle Dosenschildkröten, vorwiegend ein Dämmerungstier. Hervorzuheben ist noch, daß von unseren *T. bauri* im Winter sich keine einzige vergräbt, während *T. ornata* sich meistens sofort einwühlt.

Letztere ist eine der vierkralligen Arten. Ihr Panzer ist flacher und breiter als der von *T. bauri*. Von einem Mittelkiel ist keine Spur vorhanden. Die Färbung ist gleichfalls schwarzbraun mit gelber Strahlenzeichnung. Ueber die Mitte des Panzers läuft ein gelber Streifen. Der Bauchpanzer ist ebenso gefärbt wie der Rückenpanzer, ganz im Gegensatze zu dem der vorigen Art. Die Weichteile sind beim Weibchen grau, während beim Männchen die Vorderbeine schön lachsrot sind. Die Regenbogenhaut ist beim Männchen rot, beim Weibchen graubraun. Der Kopf ist kurz und dick. Die Länge dieser Art scheint hinter der von *T. bauri* etwas zurückzubleiben. Bei der Ornata ist das Bedürfnis zu trinken scheinbar nicht so groß wie bei der vorigen, welche den Kopf bis zu fünf Minuten unter Wasser haben kann. Auch sah ich sie nie das Wasser aus der Nase wieder herausspritzen. In ihrer Lebensweise weicht sie wenig von *T. bauri* ab. Sie frißt bei uns Regenwürmer. An Fleisch und Bananen sah ich sie nicht herangehen. *T. ornata* lebt in den östlichen Vereinigten Staaten und Mexiko. Eingeführt wurde *T. bauri* von Scholze und Pötzschke sowie von Marherr, *T. ornata* von Eimeke. Mögen sie sich viele Freunde unter den Terrarienfreunden erwerben.

Hyla carolinensis Pennant aus Südkalifornien.

Von Hans Egbert-Emler, Hamburg.

Vor etwa sechs Monaten erhielt ich bei einem Besuch bei der Fa. Eimeke in Hamburg einen Laubfrosch, der *Hyla cinerea* heißen soll, aber sicher *H. carolinensis* ist und aus Südkalifornien importiert wurde. Er mißt 6½ cm, wenn er vollgefressen ist auch 7 cm. Seine ausgestreckten Hinterbeine sind 9½ cm lang. Er ähnelt unserem deutschen Laubfrosch in gewisser Beziehung und vermag wie dieser die Farbe zu wechseln, vom hellsten metallisch schimmernden Gelbgrün bis zum schmutzigsten Grünbraun. Auffallend ist eine weiße Binde, die beiderseitig vom Maul über die Flanken bis zum Hinterleib läuft und auch die Hinterschenkel umsäumt. Auf dem Rücken zeigen sich eine Menge orangefarbener, braun eingesäumter winziger Fleckchen unregelmäßig verteilt, die sich jedoch beim Farbwechsel nicht mit verändern. Im allgemeinen ist der Frosch viel schlanker und spitzer als unsere *Hyla arborea*. Als ich ihn erhielt, war er stark abgemagert, und ich hatte die größte Not, ihn satt zu bekommen. Ich benutzte zur Haltung das verpönte Froschhaus von 10×10×25 cm Größe, bepflanzt nur mit *Tradescantia viridis*, als Unterlage Moos, dazu ein Baumast. Auf diesem Ast saß er dicht vor dem Schieber, durch welchen Schmeißfliegen (Brummer) hineinbefördert wurden. 30 Stück wurden an guten, warmen Tagen ohne weiteres verspeist; nach wenigen Tagen fraß er auch aus der Hand. Dann kam die Fliegennot, ich mußte ihn an Laubregenwürmer gewöhnen; auch einen Tauwurm verschmähte er einmal nicht. Nach Eintritt der Kälte verabreichte ich ihm zerquetschte Mehlwürmer. Das Tier scheint sehr gut in der Gefangenschaft auszuhalten, auch legt es keine Scheu vor dem Menschen an den Tag. Eimekes Töchterchen erzählte mir, daß ihr Laubfrosch auch dicke Raupen gefressen habe. Nachdem der Fang unseres deutschen Laubfrosches verboten worden ist, kann ich diesen seinen Anverwandten nur allen Froschliebhabern empfehlen.

KLEINE MITTEILUNGEN

Bekämpfung von Kreuzotterbissen. Stößt man in den illustrierten Zeitschriften auf Abhandlungen über unsere Liebhaberei, so lassen diese durchweg eine notwendige Sachkenntnis vermissen, oder die Phantasie geht mit dem Verfasser durch. Umso angenehmer war ich überrascht, in Heft 46/1925 von „Welt und Haus" beachtenswerte Darlegungen von Dr. Crusius über Schlangenbisse zu finden. Anfangs bespricht der Verfasser die sehr verschiedenen Ergebnisse der Schlangenbiß-Statistiken in Europa und ist der Meinung, daß die Gefährlichkeit des Kreuzotterbisses überschätzt werde. Zur Entfernung des Giftes aus der Wunde wird neben dem Aussaugen die Anbringung stark blutender Einschnitte empfohlen, zur Zerstörung des Giftes gibt der Verfasser die Ausbrennung mit Schießpulver oder glühendem Eisen an. Auch Jodtinktur oder konzentrierte Karbolsäure werden für den gleichen Zweck genannt. Die übliche Abschnürung des gebissenen Gliedes bringt bei zu langer Dauer die Gefahr des Brandigwerdens. Spätestens nach 6 Stunden ist die Binde zu entfernen, und wenn Anzeichen dafür bestehen, daß das Gift ins Blut übergeht, sofort mit zeitweiliger Unterbrechung wieder anzuziehen. Der starke Schnapsrausch ist als Gegenmittel bekannt. Es werden auch noch Chemikalien für die Unschädlichmachung des Schlangengiftes genannt, und zwar einprozentige Lösung (filtriert) von übermangansaurem Kali, sowie eine möglichst frische zweiprozentige Chlorkalklösung (Calcaria chlorata = Calcium hypochlorosum) nach Calmette. Besonders das letztgenannte Mittel soll sich bei allen Arten von Schlangengift bewährt haben. (Tierversuche.) Es werden 10—20 ccm um die Wunde eingespritzt. Kleine Bestecke hierzu mit Spritze, Injektionsnadeln, Phiolen mit Chlorkalk und Meßgefäß liefert nach Angabe von Professor Riehl die Instrumentfabrik Odelga-Wien. Nach der Gebrauchsanweisung sollen auch intelligente Laien die Einspritzung ausführen können. Der Verfasser empfiehlt die Niederlegung solcher Chlorkalkbestecke überall dort, wo Schlangenbißgefahr besteht, in Gasthäusern, Jagdhütten, Forsthäusern und Unterkunftshütten. Ueberall da, wo keine Apotheken bestehen, soll der Gemeindebeamte oder Pfarrer im Ort sie vorrätig halten. Jägern, Forstbeamten und Touristen wird die Mitführung empfohlen. — Sollte das Calmettesche Verfahren sich wirklich bewährt haben, so wäre die Bereitstellung des Bestecks auch den zool. Gärten, den in Frage kommenden Händlerfirmen und unsern Giftschlangenpflegern nahezulegen. Klinge-Hannover.

Selbstmord einer Riesenschlange. Der Selbstmord der Boa im Hamburger Zoolog. Garten ruft mir die Erinnerung an Erzählungen von Artisten, die mit Riesenschlangen auf der Bühne gearbeitet haben, wach. Darnach scheint das Selbstauffressen gar nicht so selten vorzukommen, denn ich entsinne mich mehrfacher Berichte von „Dressuren", deren Schlangen sich selbst auffraßen, rein aus dem Grunde, weil sie nichts zu fressen bekommen hatten. Diese Leute meinten, daß eine Schlange so ihre zwei Jahre ohne Futter aushalten müßte. Na, und wenn sie doch einging, kauften sie sich eine neue, was damals ja noch nicht so schwierig war, wie es unter den heutigen Wirtschaftsverhältnissen ist. Man sollte meinen, daß auch im Hamburger Zoo der Hunger die Schlange zu diesem unnatürlichen Freßakt verleitet hat. Dabei interessiert vielleicht noch eine Bemerkung, wie das Arbeiten der Artisten mit Riesenschlangen auf der Bühne zu erklären ist. Wir haben doch beinahe alle schon einmal eine solche Zugnummer im Varieté, z. B. eine Schlangentänzerin, gesehen. Die Tiere werden vor der Vorstellung „auf Eis" gelegt, das heißt, nach dem üblichen Aufenthalt im normal warmen Behälter vor der Vorstellung starker Abkühlung ausgesetzt, so daß sie während der Produktionen erstarrt und ungefährlich sind. Gleichzeitig hält der arbeitende Artist das Tier mit der einen Hand dicht hinter dem Kopfe, mit der anderen drückt er den After zu, um zu vermeiden, daß das Tier nach Art der Ringelnattern seinen stinkenden Kot während der „Arbeit" entleert. Wie lange ein Tier solche Behandlung aushält, kann man sich ja denken. Aber wenigstens einer hat eine Freude dabei, der Importeur. Ist ihm auch zu gönnen. Hans Egbert-Emler, Hamburg.

BÜCHERBESPRECHUNG

Neues Schmetterlingsbuch. Von Prof. Walther Schoenichen. Band I der Naturschutzbücherei. Mit 16 Kunstdrucktafeln und vielen Textillustrationen. Hugo Bermühler Verlag, Verlag, Berlin 1926. Broschiert RM. 1,75, geb. 2,75.

Vorliegendes Büchlein, das den bekannten Verfechter des Naturschutzgedankens, Herrn Prof. W. Schoenichen zum Autor hat, kann nicht in einem Zuge der Gesamtheit der bereits über dieses Thema erschienenen Literatur angeschlossen werden. Die große Masse des bestehenden Schrifttums verschrieb sich bisher sklavisch der deskriptiven Form des Naturgeschichtsunterrichtes. Obgenanntes Buch aber, das mit Recht die Bezeichnung „neu" führt, hat im Gegensatze zu all den anderen mit viel Geschick den Arbeitsgedanken im modernen, biologischen Unterrichte aus dem Zwielichte grauer Theorien in das lebenswarme Licht moderner, biologischer Tatsachenforschung geführt. Es scheint eigentlich nicht so sehr Absicht des Verfassers gewesen zu sein (was aus der Einleitung übrigens ziemlich deutlich hervorgeht), den Arbeitsgedanken des modernen Reformunterrichts ins Vordertreffen zu führen, als vielmehr unserer Jugend den Naturschutzgedanken in geeigneter Form mundgerecht zu machen. Dessenungeachtet ist es dem Verfasser gelungen (ob bewußt oder unbewußt, kann übrigens ganz gleich bleiben), den Arbeitsgedanken mit dem Naturschutzgedanken derart glücklich zu vereinen, daß das Buch mit Recht als eines der besten, vielleicht, da es einzig dastehen dürfte, als das Beste seiner Art angesprochen werden muß. Aber nicht nur dem Inhalte, auch der äußeren Aufmachung darf die volle Anerkennung nicht versagt werden. Das Buch ist mit einem einfachen, stilvollen Einbande und mit einer Reihe sehr instruktiver Textabbildungen ausgestattet. Zum Schlusse erlaube ich mir noch zu bemerken, daß der Verfasser in seiner Einleitung den Leserkreis seines Buches im voraus bereits ein wenig allzu sehr eingeschränkt hat. Sein Buch soll nicht nur für die Hand einiger jugendlicher Insektenfreunde, sondern meiner Meinung nach für die Hand der Jugend im Alter von 11—14 Jahren überhaupt bestimmt sein. Im übrigen würde die reichsdeutsche Unterrichtsverwaltung gut daran tun, dieses Buch als Klassenlektüre für die obgenannte Altersstufe in allen Schulen obligatorisch einzuführen. Dieser Rat dürfte die beste Empfehlung für vorliegende Schrift sein.

Karl Kroneker, Wien.

weisen läßt, nur in den seltensten Fällen das 50. Lebensjahr. — Eine 200 jährige. Bei der Einnahme der Mauritiusinsel am 3. Dezember 1810 fanden die Franzosen im Hofe der Artilleriekaserne von Porto Luigi, dem Hauptort der Insel, eine Schildkröte. Das Tier, das heute fast blind ist, befindet sich noch im selben Hof, dessen angrenzende Werkstätten inzwischen in Offizierswohnungen umgewandelt worden sind. Ein Reisender, der sie vor vielen Jahren gesehen hatte, fand sie vergangenes Jahr im selben Zustand wieder wie einst. Das graue Gehäuse hat einen Umfang von 259 cm. Ein Vorderfuß mißt 45 cm, ein Hinterfuß 30 cm in der Länge, Hals und Kopf 39 cm. Da die Schildkröte bereits im Jahre 1810 beinahe ihre heutigen Riesengröße erreicht hat, muß sie mindestens 200 Jahre alt sein, was sie aber nicht hindert, mit Leichtigkeit auf ihrem Panzerrücken zwei erwachsene Menschen zu tragen. Beim Lesen dieser Zeilen erinnere ich mich eines Zeitungsartikels vor etwa 20 Jahren. Es wurde da in einem Teich ein Karpfen gefangen, der einen Ring in der Schwanzflosse trug. Auf Grund der eingeprägten Jahreszahl konnte das Alter des Karpfens auf 120 Jahre bestimmt werden. Das erreichbare Lebensalter von Tieren läßt sich nach wissenschaftlichen Beobachtungen ungefähr errechnen. Die Zeit, die das Tier zur Erreichung seiner vollen Körpergröße braucht, wird nur mit 5 multipliziert und man hat das voraussichtliche, erreichbare Alter. Dieses auf den Menschen angewandt, würde die Behauptungen im ersten Zeitungsausschnitt bestätigen. Durch Krankheiten, berufliche Einwirkungen u. a. m. werden jedoch die Lebenskräfte bei den meisten vorzeitig abgenutzt, so daß nur ein geringer Prozentsatz die Zahl 100 erreicht. Singvögel, die doch in 4—6 Monaten völlig ausgewachsen sind, erreichen meistens ein höheres Alter. Man hat 12—20, bei manchen Arten bis zu 25 und 30 Jahren und noch mehr festgestellt. Von unseren Aquarienfischen erreicht der Goldfisch 12—20 Jahre. Bei geeigneter Pflege noch mehr. Unter „geeignete Pflege" ist hier zu verstehen: genügend großer Behälter, richtiges abwechslungsreiches Futter, sauerstoffreiches und richtig temperiertes Wasser. Ein *Danio rerio*-Pärchen, welches ich als nicht mehr zuchtfähiges Paar 5 Jahre alt bekam, pflegte ich noch 3 Jahre in meinen Becken. In dieser Zeit hatten die Tiere Temperaturen bis zu 10 ° C auszuhalten. Dann tauschte ich sie gegen andere Fische ein. Bei dem neuen Besitzer ging das Weibchen infolge kalter Haltung nach 1½ Jahren ein. Das Männchen lebte weiter und hat heute ein Alter von 10½ Jahren. Bei Schleierfischen habe ich Lebensalter von 4, 6 und 8 Jahren bestätigt gefunden. „Guppyis" dagegen erreichten bei mir nur 3—4 Jahre. Ein Pärchen *Barbus conchonius* pflegte ich 4 Jahre. Durch eine durch Quellmoos eingeschleppte Krankheit ging er ein.

Otto Krüger, „Verein der Aqu.-Liebh.", Neuß.

Eine seltene Eintagsfliegennymphe. In Ludwigshafen war man nachgerade auf mich aufmerksam geworden, denn jeden Tag konnte man mich am Rhein sehen, wie ich einen Stein nach dem andern umwandte und dann wieder in seine alte Lage zurückbrachte. Endlich ward mein Suchen belohnt. Zusammen mit 2 Perla-Nymphen trug ich sie schleunigst in meine Werkstatt, wo sie aber leider schon halb tot ankam. Es blieb mir weiter nichts übrig, als sie in ein mikroskopisches Präparat zu verwandeln. Prosopistona ist unsere eigenartigste Eintagsfliege, die wir kennen. Nach „Ulmer" wurde sie durch Geoffroy 1764 in der Seine entdeckt. Er hielt die Nymphe aber für eine Fischlaus. 1872 wurde sie dann erst richtig untersucht, wobei es sich herausstellte, daß es eine Eintagsfliege war. In Deutschland ist sie ziemlich selten. Fundorte sind im Rhein, Lorelei und Ludwigshafen, dann noch die Tauber. Vielleicht ist sie viel weiter verbreitet, nur wegen ihrer verborgenen Lebensweise wenig beobachtet. Sie erinnert auf den ersten Blick an eine Fischlaus oder Wanze. Eine Gliederung ist kaum zu erkennen. Das Kopfschild ist sehr breit und hat die Form eines länglichen Sechsecks. Am hinteren Rande sind 4 große Augen sichtbar. In der Mitte, etwas nach vorn gerückt, ist nochmals ein schwarzer Fleck, wahrscheinlich auch ein Auge. Vor den paarweise angeordneten Augen befindet sich je ein fünfgliedriger kurzer Fühler. Das Schild verdeckt vollständig die gut entwickelten Kauwerkzeuge. Den Rumpf deckt, mit Ausnahme der 3 letzten Hinterleibsringe, ein großes ovales Schild, was seitlich je ein Viertel über den Körper hinausragt. Die sechsgliedrigen Beine sind von oben nicht sichtbar. Es ist leicht verständlich, daß solch ein Tier mit dieser Vorrichtung äußerst fest am Stein haften muß. Ich hatte Mühe, das Tier unbeschädigt zu lösen. Seltsam sind auch die Kiemen, die wiederum unsichtbar sind. Sie liegen am Ende des Körpers, seitlich unter dem Rückenschild. Das Wasser tritt durch 2 Löcher unter das Schild und umflutet die Kiemen und verläßt sie durch eine hintere Oeffnung wieder. Drei stark behaarte Schwanzborsten dienen mit zur Fortbewegung. Die Beine sind gänzlich unbehaart und können vermöge ihrer kräftigen Krallen nur zum Festhalten am Stein benutzt werden. Die Prosopistona ist somit wohl eine der eigenartigsten Nymphen, die wir in Deutschland haben. Eine größere Anpassung an die äußeren Lebensverhältnisse im reißenden Strom gibt es wohl selten. Vielleicht hat dieser oder jener auch schon die P. gefangen und gibt mir den Fangort bekannt. Ihr Verbreitungsgebiet ist sicher größer, als angenommen wird.

Kurt Trobisch, Maxdorf (Pfalz).

Lordosis und Skoliosis bei Fischen. Krankheiten der Wirbelsäule treten bei Fischen häufiger auf, als allgemein angenommen wird. Wir unterscheiden mehrere Arten. 1. Die Kyphosis, unter welcher man eine mehr oder minder starke Krümmung der Wirbelsäule nach oben versteht und die eine krankhafte Uebertreibung der normalen Wölbung des Rückgrats darstellt. 2. Die Lordosis, welche gleichsam das Gegenstück zu der Kyphosis ist, indem bei ihr die Wirbelsäule nach unten gekrümmt ist. Sie stellt (nach Dr. Roth) keine selbständige Krankheit dar wie die Kyphosis, sondern entsteht wohl meist als Begleiterscheinung einer starken Ausdehnung der Leibeshöhle verschiedener Herkunft. Auch lordotische Abknickungen der Wirbelsäule nach oben oder unten treten bei Fischen öfter auf, welche wahrscheinlich auf eine Entzündung und nachheriges Verwachsen zweier Wirbel zurückzuführen ist. 3. Ein Gegenstück dazu ist die seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule (= Skoliosis), diese kommt besonders oft bei Karpfen als selbständiges Leiden vor. Bei den Aquarienfischen sehen wir sie am häufigsten in gleichzeitiger Verbindung mit der Kyphose als sogen. „Kyphoskoliose" bei Zahnkarpfen auftreten. Die Skoliose ist fast immer auf das Stück der Wirbelsäule beschränkt, wo die Rumpfwirbelsäule in die Schwanzwirbelsäule übergeht. Bemerkenswerterweise ist die seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule fast ausnahmslos durch eine zweite, entgegengesetzte Krümmung ausgeglichen, so daß das letzte Stück der Schwanzwirbelsäule wieder in die Körperachse zu liegen kommt. — Ich beobachtete im Laufe der Jahre die Lordosis an *Barbus semifasciolatus* und *conchonius, Phoxinus laevis, Platypoecilus maculatus, Xiphophorus helleri* und *Rivulus urophthalmus (var. aurata)*. Die Kyphosis an *Haplochilus panchax, latipes, schoelleri, Lebias iberus, Rivulus urophthalmus, Cyprinodon dispar, Fundulus chrysotus, Xiphophorus helleri* und *Misgurnus fossilis*. Von Skoliosis sah ich bisher nur Fälle an *Saccobranchus fossilis, Misgurnus fossilis, Cyprinus carpio, Tinca vulgaris, Anguilla vulgaris* und *Barbus conchonius*. — Außer den oben erwähnten Krankheiten der Wirbelsäule tritt auch noch als vierte die Verkürzung der Wirbelsäule auf, die man (nach Dr. Roth) als eine „Pseudokyphose" (das ist falsche Kyphose) bezeichnen kann. Prof. Dr. Hofer beschreibt z. B. einen solchen Fall von Verkürzung der Wirbelsäule bei einer Forelle. Sie unterscheidet sich von der echten Kyphose dadurch, daß die Bauchgegend nicht eingezogen, sondern im Gegenteil stärker vorgewölbt ist. Die Untersuchung des Skeletts hat ergeben, daß vom zehnten Wirbel an die dreiundzwanzig folgenden Wirbelkörper scheibenartig verkürzt waren und daß hierdurch äußerlich eine buckelförmige Verkürzung der Wirbelsäule vorgetäuscht wurde.

Wilhelm Schreitmüller, „Isis"-Frankfurt a. M.

SPRECHSAAL

Fragekasten

Emys orbicularis L. (europ. Sumpfschildkröte) betr. Anfrage: Seit 3 Wochen ist bei mir eine *Emys orb.* aus dem Winterschlaf erwacht. Ich habe versucht, sie durch warme Bäder munter zu erhalten, doch frißt das Tier nicht. Ferner zeigt es im warmen Bade ein böses Niesen (Schnupfen?). Außerhalb des warmen Wassers bringt das Tier zwischen den Kieferrändern einen blasenartigen Schaum zum Vorschein. Auf den Rücken gelegt, hustet es mehr. Was fehlt der Schildkröte und was ist dagegen zu tun? Kann ich sie mit Mehlwürmern füttern? C. A. in M. (Th.). — Antwort: Sie hätten das Tier ruhig im Ueberwinterungsbehälter belassen sollen, es hätte sich mit Eintritt kühlerer Tage von selbst wieder verkrochen. Mit den warmen Bädern begingen Sie einen Fehler. Da Sie das Tier nach solchen nicht in einen geheizten Behälter brachten, hat es sich anscheinend erkältet und sich eine Lungenentzündung zugezogen, worauf der blasige Schleim, den das Tier aus dem Maule absondert, schließen läßt. Es ist nun nicht viel zu machen. Bringen Sie das Tier in einen geheizten Behälter mit Wasserbecken. Wasser 18—19 ° C, Wasserstand 5—6 cm, Steine einlegen, damit das Tier das Becken bequem verlassen kann. Wenn die Krankheit schon zu weit vorgeschritten ist, hilft auch Wärme nichts mehr. — Mehlwürmer sind keine geeignete Nahrung für Sumpfschildkröten; reichen Sie Regenwürmer, kl. Fischchen und rohes Fleisch (im Wasser!). Auf dem Lande können Sumpfschildkröten Nahrung nur sehr schwierig oder garnicht verschlingen.

Wilh. Schreitmüller, Frankfurt a. M.

BÜCHERBESPRECHUNG

Das Lebensgeheimnis. Von Dozent Ewald Schild. Mit 11 Abbildungen nach Original-Photographien des Verfassers. Verlag von Rudolf Cerny, Wien. Preis 50 Groschen.

Eine zwar an Umfang kleine, ähnliche Schriften aber, was Brillanz der Darstellung und Uebersichtlichkeit ihres In-

haltes anbelangt, weit überragende Broschüre des bekannten Wiener Mikrobiologen. Es ist zu wünschen, daß der ersten Massenauflage, die übrigens fast ganz schon vergriffen ist, bald eine zweite folgen wird. Karl Kroneker, Wien.

Fahnenschwanz und Sandhügelhirsch. Von Ernest Thompson Seton. (Zwei Tiererzählungen.) Ins Deutsche übertragen von Dr. A. Banaschewski und Max. Pannwitz. Mit 12 Vollbildern und zahlreichen Abbildungen im Text. Stuttgart (1925). Franckh'sche Verlagsbuchhandlung. 190 S. Halbleinenband 5,60 RM.

Der Amerikaner Thompson Seton, der deutsche Löns und der Däne Fleuron haben es auf dem Gebiete der Tiererzählung zu einer Meisterschaft gebracht, die kaum noch zu überbieten sein dürfte. Ihr ständig wachsender Leserkreis läßt dann auch kein einziges ihrer Werke in den Regalen der Verleger verstauben. Von Thompson S. liegen bereits 9 Bände Tier- und Naturgeschichten und eine Anzahl kleinere, z. T. Auswahlbände vor, die sämtlich beträchtliche Auflageziffern erreichten. Als neuestes Werk legt der bekannte Verlag das oben genannte Tierbuch vor. Der feine Naturbeobachter und Naturschilderer bietet darin die lebenswahre Geschichte eines Grauhörnchens und eines Hirsches. Solch eine Thompson'sche Tiergeschichte ist ein immer wieder reizvoller Lesegenuß, ein Stück Natur, verwoben mit eindrucksreicher Erzählungskunst. Kein geringerer als Hermann Löns schrieb über Th. Werke: „Wenn es nach mir ginge, müßte jeder von Staatswegen diese Bücher erhalten." J. H. Jöhnk.

Schiff ohoi! Ein Jahrbuch über Natur, Sport und Technik für Jung und Alt. Band I. Herausgegeben von J. Fuhlberg-Horst. 288 S. Lex.-Form. mit 400 Bildern. Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart (1925). In Ganzleinen 6,50 Mk.

Das ist ein Buch, bei dem unsere Jungens strahlende Augen und fröhliche Herzen bekommen werden, denn: wer vieles bringt, wird manchem etwas bringen. Doch nicht nur die Jugend wird Freude an dem vielseitigen Inhalte dieses Werkes haben, sondern auch Erwachsene mit jugendlichem Gemüt. Schiff ahoi! ist ein naturwissenschaftliches Jahrbuch mit vielen belehrenden und unterhaltenden Aufsätzen aus allen Gebieten der Naturwissenschaft, der Technik und Völkerkunde; sein Inhalt umfaßt alles Wissenswerte. Darum: Allen, die jung sind, sei dieses Buch zu eigen. Jung sein aber heißt mit frischen aufnahmefähigen Sinnen ins Leben schauen. Und wessen Haare schon zu silbernem Schimmer erbleichen .... er ist einer der jungen, wenn er sich die Freude am goldenen Sonnenschein, die Lust am treibenden Leben, die Begierde, von allem zu hören und zu wissen, was überall und daheim sich mit tausend Kräften regt und bewegt, durch alle Stürme des Daseinskampfes bewahrt hat. J. H. Jöhnk.

Für den vorstehenden redaktionellen Teil verantwortl.: Max Günter, Berlin-Baumschulenweg 1, Stormstraße 1. — In der Tschechoslowakei für Herausgabe und Redaktion verantwortl.: Karl Ullmann, Brünn, U Solnice 3a. — In Deutsch-Oesterreich für Herausgabe und Redaktion verantwortlich: Karl Kroneker, Wien, V., Kliebergasse 1/27.

VEREINSNACHRICHTEN

Unter Verantwortlichkeit der Einsender im Rahmen des Preßgesetzes.

Die mit einem * versehenen Vereine sind Mitgl. des V.D.A.

Verband Deutscher Aquarien- und Terrar.-Vereine E. V. (V. D. A.) *Briefadr.: H. Stridde, 1. Vors., Frankfurt a. M., Habsburger Allee 24.*

Es ist notwendig, daß nach Neuwahl des Vorstandes eines Verbandsvereines die neue Anschrift des Vereins dem betreffenden Gauvorstand sofort mitgeteilt wird. Es ist vorgekommen, daß ein Verbandsverein fast ein Jahr lang ohne „Verbands-Nachrichten" blieb, weil der Wechsel im Vereinsvorstand der Gauleitung nicht mitgeteilt wurde und die „Verb.-Nachr." an die falsche Anschrift gelangten. Sobald eine neue Nummer der „Verb.-Nachr" zum Versand gekommen ist, wird vom Verbandsvorstand in der „Wochenschrift" an dieser Stelle darauf hingewiesen. Jeder Verbandsverein, der keine „Verb.-Nachr." erhält, wende sich daher zuerst an den Vorstand seines Gaues. Stridde. Böhmer.

Die „Verbands-Nachrichten" Nr. 9 mit Beilage über die Haftpflicht- und Unfallversicherung sind am 3. IV. 26 an die Gaue verschickt worden und müssen nunmehr im Besitz jedes einzelnen Verbandsvereines sein. Stridde. Böhmer.

Gau 13 (Saargau) des V. D. A. Sitz Saarbrücken *J. Iffland, Hohenzollernstr. 115.)*

Am 18. IV. Gautagung in Neunkirchen. Um vollzähliges Erscheinen der Vereine wird gebeten.

Gau 18 (Maingau) des V. D. A. *(Georg Lang, Frankfurt a. M.-West, Leipzigerstr. 83.)*

Da die durch den Gau ausgeführte und sehr gut verlaufene Sammelfischbestellung vom vorigen Jahr allgemein Anklang gefunden hat, werden wir in diesem Jahre ebenfalls wieder eine solche Bestellung aufgeben. Wir bitten alle Vereine, welche sich beteiligen wollen, uns ihre Wünsche jetzt schon bekanntzugeben, damit die betr. Firma möglichst alles beschaffen kann. Anfragen über Preise usw. werden gerne beantwortet. Für das Eintreffen der Sendung wäre vielleicht der 16. Mai oder bei günstigen Wetterverhältnissen der 9. Mai am geeignetsten. Jedenfalls erbitten wir auch hierüber die Meinungsäußerung der Maingauvereine. Gleichzeitig weisen wir auf eine Neueinrichtung hin: Es handelt sich um einen sogen. Bezugsquellennachweis. Diese Stelle gibt Auskunft über günstige Bezugsquellen für Fische, Terrarientiere, Pflanzen, Material u. dergl. Sie steht allen Verbandsvereinen zur Benutzung offen und wird ihre Tätigkeit am 15. Mai beginnen. Die Zuschriften sind an Herrn Heinrich Blind, Frankfurt a. M., Neebstraße 6, zu richten.

Gau 24 (Östl. Westfalen u. Lippe) des V.D.A. *(K. Capelle, Bad Salzuflen, Brüderstr. 13.)*

Alle Gauvereine werden hierdurch zu der am 18. IV., nachmittags 2 Uhr, in Herford, Hotel am Lübbertor, stattfindenden Gautagung herzlich eingeladen. Am Schluß der Tagung wird eine Fischbörse stattfinden! Am gleichen Tage feiert der Verein „Wasserrose"-Herford sein Stiftungsfest, das nach der Tagung seinen Anfang nehmen wird. Er läd dazu die Mitgl. aller Gauvereine mit ihren Angehörigen ein.

Altwasser (Schles.) *„Wasserrose".* (Wilh. Scheibig, Charlottenbrunnerstr. 184.)*

Die Tümpeltour am Karfreitag ist zur Zufriedenheit aller Teilnehmer verlaufen, wenngleich die Beteiligung etwas besser hätte sein können. Die von uns gestreiften Tümpel standen sämtlich noch im Zeichen des ersten Frühlingserwachens, nur die Froschlurche gingen bereits ihrem Fortpflanzungsgeschäft nach. Die Talsperre selbst fanden wir zur Hälfte leer vor. Jungfische von Ellritzen, Rotfedern und Grundeln sonnten sich an flachen Stellen. An Ausbeute haben wir nur einige Krebse — darunter Weibchen mit Eiern — von dort mitgebracht. Auf dem Rückwege versorgten wir uns noch reichlich mit lebendem Futter. — Am 18. IV. findet unser Stiftungsfest im Saale des „Eisernen Kreuz" statt. Wir erwarten ein volles Haus.

Bad Salzuflen. *„A.- u. T.-Verein".* (Humke, Grabenstr. 19.)*

Unser langgehegter Wunsch ist nun endlich in Erfüllung gegangen. Die hiesige Stadtverwaltung hat uns in entgegenkommender Weise eine schön gelegene Wiese am Obernberge unterhalb des Forsthauses für eine Freilandanlage zur Verfügung gestellt. Die ersten Arbeiten sind bereits in Angriff genommen. Es soll unsere Aufgabe sein, neben der Pflege unserer Wasserlieblinge den selten gewordenen Pflanzen eine neue Heimat und den befiederten Säugern der Lüfte gute Nistgelegenheit zu bieten. Von allen Seiten wird unserm Vorhaben reges Interesse entgegengebracht, und wir hoffen, auf diese Weise noch manchen Freund für unsere Liebhaberei zu gewinnen. Wenn auch die schlechte Finanzlage unserer Vereinskasse uns augenblicklich manche Einschränkungen auferlegt, so hoffen wir doch im Laufe der Zeit unser Werk zur Zufriedenheit aller Mitarbeiter und zur Freude eines jeden Naturfreundes zu vollenden. „Wo ein Wille, da ein Weg!"

Berlin-Lichtenberg. *„Seerose" E. V.* (Geschäftsstelle: Paul Jablowsky, Berlin O. 112, Simplonstr. 45.) V.: Selma Stöber, Sonntagstr. 32.*

Am 14. IV. 7. Jahres-Hauptversammlung, pünktlich 8 Uhr abends. Tagesordnung: Geschäftsbericht, Bericht des Kassenführers und des Bücherwarts, Neuwahl des Vorstandes, Anträge, Verschiedenes, Liebhaberaussprache. Das Erscheinen aller Mitglieder wird erwartet.

Braunschweig. *„Riccia". (J. Luckmann, Goslarschestr. 57.)*

Am Karfreitag fand unsere erste Tümpeltour mit sehr starker Beteiligung nach den Riddagshäuser Teichen statt. Zur Schonung und Erhaltung ist es bei uns zum Prinzip geworden, vor der Laichzeit keine Frösche und Lurche mit nach Hause zu nehmen. — Am 19. IV. wird Freund Wächter I uns einen Vortrag über den deutschen Wald halten, wozu die Damen und Gäste herzlichst eingeladen sind. — Freund M. hat schon mehrfach Schiefer als Trennungsscheiben benutzt. Bisher hatte er über keine Mißhelligkeiten zu klagen, jedoch bei Neueinrichtung eines Zuchtbeckens wurde das Wasser nach kurzer Zeit dunkel, trotzdem die Platten längere Zeit ausgewässert waren. Nun wird die Frage gestellt, welcher Schiefer eignet sich zu diesem Zwecke am besten und bitten die Vereine um Auskunft. — Im ehemaligen Residenz-

schlosse in Braunschweig ist seit einigen Jahren das „Naturhistorische Museum" untergebracht, welches dank seines Leiters, des Herrn Dr. v. Frankenberg, sehr gut besucht wird. Im Wintergarten und den Nebenräumen ist das Aquarium untergebracht. Hier herrscht in den Besuchszeiten der größte Andrang, denn hier ist Leben. Im Vordergrunde stehen naturgemäß unsere einheimischen Arten; wovon wohl so alles Erreichbare vorhanden ist. In mehreren größeren Terrarien sind verschiedene Krötenarten, Echsen und Schlangen untergebracht. Sodann sehen wir noch Becken mit Exoten, worunter die Abarten der Goldfische sowie Zitronenfische usw. auffallen. Herr Dr. Krefft hat in dankenswerter Weise drei große Sumpfschildkröten zur Verfügung gestellt. In den Nebenräumen stehen die Behälter für Wasserkleintierlebewelt und die Zuchtkästen für Schmetterlinge. Wir können jedem Liebhaber, welcher Braunschweig besucht, empfehlen, nicht an dem Naturhistorischen Museum vorbeizugehen, da dasselbe Sonn- und Alltags geöffnet ist.

Bremen. *„Roßmäßler" E. V.* (Franz Wöll, Timmersloherstr. 8.) V.: Hotel Heidemann, Münchenerstr. 66-70.)*

Herr M. referierte über seine diesjährigen Zuchten von Danio analipunctatus und D. rerio. Wie schon in den letzten Jahren bestätige sich immer wieder, daß die so oft gelesene Notiz, „nach 24 Stunden hängen die Jungen an den Pflanzen und Scheiben herum" nicht stimme. Bei den vielen Danio, die er in den letzten Jahren gezogen hätte, wäre es ihm trotz genauester Kontrolle und einer Temperatur von 26—27 Grad nicht ein einziges Mal möglich gewesen, diese Angabe bestätigt zu finden, ganz gleich, ob es die erste oder die letzte Zucht des Jahres gewesen sei, ob das Weibchen den Laich schon lange oder kurze Zeit mit sich herumtrüge. Wenn tatsächlich einmal ein Fall beobachtet sein sollte, daß innerhalb 24 Stunden schon Junge da waren, so sei dies eine ganz seltene Ausnahme, oder, was bei einem hoch laichreifen Paare auch vorkommen könnte, die Tiere hätten am Abend vorher bei Lampenlicht schon einige Eier abgestoßen. Jedenfalls sei die Regel, daß die Jungen in der 36.-48. Stunde erschienen. An sich sei dieser Zeitunterschied ja keiner großen Auseinandersetzung wert, aber mancher erwartungsvolle Liebhaber, der zum ersten Male Danio züchte, ließe sich möglicherweise durch die Notiz „nach 24 Stunden" täuschen und setzte ein neues Paar an, bzw. ließe, in dem Glauben, die Tiere hätten nicht abgelaicht, die Heizung ausgehen, wodurch natürlich die Brut vernichtet würde. Vor einer Woche dürfe man die Hoffnung überhaupt noch nicht aufgeben; ja es erschienen nach 9 Tagen noch Jungtiere. Seine diesjährigen Zuchten seien ein gutes Beispiel dafür. Obgleich die Weibchen den ganzen Winter über voll Laich gewesen seien, und er schon des Glaubens gewesen wäre, daß bei den Tieren wohl schon längst Laichverhärtung eingetreten sei, seien die ersten Jungen erst nach fünf Tagen erschienen (Temperatur 27 Grad). Schwerer noch als *Danio rerio* seien die *D. analipunct.* zu erkennen, weil sie den ersten Tag nach ihrem Ausschlüpfen aus dem Ei zwischen den Pflanzen versteckt still herumhingen und man sie dementsprechend erst bemerke, wenn sie schon herumschwimmen. Der *D. rerio* dagegen hängt am ersten Tage schon an den Scheiben, wechselt auch schon mehrfach seinen Platz. — Herr H. gab einige Beobachtungen aus seinen Terrarien zum Besten und schloß mit dem dringenden Appell, an jeder Stelle und zu jeder Zeit für die Schonung der Kröten einzutreten. Wenn überhaupt von Nützlichkeit und Schädlichkeit der Tiere gesprochen werden könne, so sei gerade die Kröte im Felde, im Garten und im Gewächshause das nützlichste Tier durch seine fleißige Vertilgung lästiger Schnecken, Asseln, Raupen usw. Leider haben so manche Menschen die unausrottbare rohe und abscheuliche Angewohnheit, jedes Tier, ob klein ob groß, solange sie es bewältigen können, totzuschlagen. Nur aus diesen Motiven heraus ist auch die Notiz betreffs des Berliner Kreuzotternmörders (Helden) und dann noch dazu die großartige Aufmachung in einer Zeitung zu verstehen. Wie manche harmlose Blindschleiche und Ringelnatter hat wohl dieser Held in seinem Verfolgungswahn mit erschlagen. Der Tierfreund liest so etwas nur mit Bedauern. — Nächste Versammlung Donnerstag, 15. IV., 8½ Uhr, Hotel Heidemann. Vortrag des 1. Vors.: „Das Wasser". Gäste willkommen. Der Quartalsbeitrag ist fällig. Ueberweisungen an Herrn W. Ziegenbein, Grünenstr. 8.

Breslau. *„Neptun".* (F. Häsler, Oelsnerstr. 13, I.) V.: Zool. Museum, Sternstr.*

Die Sitzung am 14. IV. findet ausnahmsweise wieder im Zool. Museum um 8½ Uhr statt. Die Sitzung mit Damen wird auf einen späteren Termin verlegt. Wir bitten die Herren, welche mit ihren Beiträgen noch im Rückstande sind, dies bald nachholen zu wollen, da sonst für die betreffenden Herren die „W." nicht mehr geliefert werden kann. Tagesordnung: Literaturbericht, Liebhaberfragen, Verlosung, Verschiedenes.

Breslau. *„Vivarium" E. V.* (Th. Stelzer, Ofenerstr. 80.) V.: Markthallen-Restaurant, Münzstr. 16.*

27. III. Eine lebhafte Diskussion entwickelte sich über die weißen Scheibenwürmer. Es ist eine Eigentümlichkeit dieses Tierchens, sobald in einem Becken Fische abgelaicht haben, mag das nun ein alteingerichtetes Becken sein, in dem vorher von ihnen nichts zu sehen war, oder ein ganz frisch eingerichtetes, da sind sie auch bestimmt da. Es ist vielleicht nicht von der Hand zu weisen, daß sie beim Laichakt der Zuchttiere als Parasiten mit zur Welt kommen. Ueber ihre Harmlosigkeit ist man geteilter Meinung. Die einen halten sie für völlig ungefährlich, ja sogar als ein willkommenes Futter für die Jungbrut, die anderen dagegen betrachten sie mit Sorge um ihre Jungbrut, denn wenn sie auch unter den ausgeschlüpften Fischchen keinen sehr großen Schaden anrichten können, so sind sie doch den Eiern um so schädlicher. Daß aus manchem Gelege nichts wird und schließlich verpilzt wird auf ihr Schuldkonto gebucht, indem man behauptet, daß sie die Eier anbohren und aussaugen. Herr Häusler empfiehlt bei Scalaren den Glasstab, an dem diese ablaichen, am Fußende 1 cm breit mit Gudron (eine Harzart, die in Drogengeschäften erhältlich ist) zu bestreichen. Gudron bleibt wochenlang klebrig und ist für die Fische unschädlich. Die Scheibenwürmer können über diesen Ring nicht hinwegklettern, sondern bleiben daran hängen. Ebenso kann man es bei Cichliden, die auf Steinen ablaichen, machen, indem man den Fuß des Steines, wo er aus dem Sand herausragt, einen Streifen mit Gudron zieht. — Zu der in Nr. 10 der „W." zitierten Darstellung der Wissenschaftlichen Korrespondenz über Symbiose von Einsiedlerkrebs und Aktinie, die von „Roßmäßler"-Bremen angezweifelt wird, möchten wir auf einen erst kürzlich erschienenen Film „Die Wunder des blauen Golfes" der Ufa-Film-Gesellschaft aufmerksam machen, der vor zwei Wochen hier in Breslau zur Vorführung gelangte. In diesem Film werden prachtvolle Aufnahmen in dem weltbekannten Deutschen Zoologischen Institut in Neapel gezeigt. Außer wunderbaren Gebilden von Quallen, wie der Gürtel der Venus, Quallenkolonien, die aus vielen kleinen Tierchen bestehen und einem Kampf von mehreren Tintenfischen gegen einen großen Hummer, die wie Artillerie ihre schwarzen Wolken gegen den Angreifer schleudern, wird hier der beregte Fall der Symbiose zwischen Einsiedlerkrebs und einer Seerose in allen Einzelheiten gezeigt. Der Krebs steigt über die Seerose und betastet sie liebevoll mit seinen Füßen dicht über der Saugplatte; in kurzer Zeit löst sich diese nun von ihrem Standort und er hebt sie mit zwei Füßen, nicht mit den Scheren, auf sein Schneckengehäuse, wo sie sich festsaugt. Ein Fischchen, das in die Fühlerkrone der Seerose geriet, wurde von dieser nur teilweise verzehrt, die ausgeworfenen Ueberreste zog sich der Krebs zu Gemüte. Er hatte also die Aktinie nicht nur zu seinem Schutze, sondern sie mußte auch noch für Futter sorgen. Auch der zweite Fall, daß der Einsiedlerkrebs die Aktinie beim Wohnungswechsel auf sein neues größeres Gehäuse verpflanzt, wird gezeigt. Nachdem der Krebs zwischen den herumliegenden Schneckengehäusen ein passendes gefunden hat, wobei er dasselbe innen und außen sorgfältig untersucht, schlüpft er eiligst aus dem alten Gehäuse in das neue, dann wiederholt sich der vorbeschriebene Vorgang und nachdem er sich seine Aktinie aufgesetzt, spaziert er davon. Wenn auch die Filmoperateure uns manches vorflimmern, was nur auf einem Trick beruht, daß sie aber Einsiedlerkrebse und Aktinien dressieren können, ist wohl nicht gut möglich. Und wer die Aufnahmen gesehen hat, wird außer Zweifel sein, daß hier Geschehnisse aus der Natur gezeigt werden. Welch rätselhafte Vorgänge uns das Leben der Meeresfauna noch bringen wird, zeigte übrigens eine darauffolgende Aufnahme, wo ein ca. 10 cm langes schlankes Fischchen (dessen Namen ich mir leider nicht gemerkt habe), eine Seegurke aufsucht, rückwärts an den Atmungskanal derselben heranschwimmt und nun bei jedem Einzug des Meerwassers in den Körper der Seegurke hineinrutschte, bis es ganz darin verschwindet. Was veranlaßt nun aber das Fischchen, das doch alle Bewegungsmöglichkeiten im Wasser hat, in dem Körper der am Grunde liegenden Seegurke sein Leben zu fristen? Der erläuternde Text hierzu, der sicher von dem Leiter des Zoologischen Institutes Neapel stammt, sagt, daß dies eines der Rätsel der Natur sei, für die wir noch keine Erklärung haben. Bei vielen Tieren löst der Kampf um Nahrung und Erhaltung der Art Fähigkeiten aus, die in der Gefangenschaft, wo der Pfleger für Futter und Fernhaltung der Feinde sorgt, wieder einschlummern. Daß Murmeltiere und Gemsen z. B. Wächter zu ihrem Schutze aufstellen, werden wir wohl in keinem Zoolog. Garten, sondern nur in der Freiheit beobachten können.

Dortmund. *„Triton."* (Hugo Schied, Nordmarkt 22.)*

Nächste Versammlung Sonnabend, 17. IV., abends 8 Uhr, im Vereinslokal „Kölnischer Hof" (Römer-Zimmer). Tagesordnung: Literaturbericht, Lichtbildervortrag, Verlosung, Liebhaberaussprache, Verschiedenes. — Für den 19. IV. ist eine Tümpeltour geplant. Treffpunkt morgens 7 Uhr an der Hafenbrücke am Sunderweg. Die Mitgl. werden gebeten, sich diesen Tag frei zu halten. Rückkehr gegen 1 Uhr mittags. — Es sei jetzt schon darauf hingewiesen, daß vielen Wünschen zufolge am 2. V. unsere zweite diesjährige Fischbörse stattfindet. Den der A.-G. Dortmund angeschlossenen Vereinen ist die Beschickung der Börse gestattet.

Dresden. *„I. Arbeiter-Aquarien-Verein." (G. Munker, Löbtauerstraße 98 I.) V.: „Bayrische Krone", Neumarkt.*

Nächste Sitzung: Sonnabend, 17. IV. Die Genossen werden gebeten, für guten Besuch zu sorgen, da uns ein schöner Vortrag erwartet. Gen. Th. spricht über seine Italienreise und führt dazu gegen 100 Lichtbilder vor. Die Damen und unsere Gäste laden wir ganz besonders ein. Anfang 8 Uhr. Tagesordnung wie üblich.

Dresden. *„Ichthyol. Gesellsch." (R. Giesemann, Elisenstr. 46.)*

13. III. Herr Neumann hielt seinen Vortrag „Allerlei Wissenswertes über Fische" und bot hierbei insbesondere den in letzter Zeit eingetretenen Mitgl. und Anfängern ein gutes Bild über die Reichhaltigkeit der bis jetzt eingeführten Fischarten. Er vergaß auch nicht, unsere einheimischen Fische, soweit sie sich für unsere Zwecke eignen, zu erwähnen und uns mit deren Lebens- und Brutgewohnheiten vertraut zu machen. Es gelangte weiter ein Posten von Herrn Härtel gestifteter Fische und Gebrauchsgegenstände zur Verlosung. Unter letzteren befanden sich auch mehrere Steckthermometer. Diese haben einen verbreiterten Glasfuß, der einfach in den Aquarienbodengrund eingeschoben wird und es so ermöglicht, dem Thermometer einen beliebig zu wählenden unveränderlichen Stand zu geben. Da sich die Quecksilberkugel auch bei gestecktem Thermometer noch über dem Bodengrund befindet, wird auch bei geheizten Aquarien nicht die Wärme des Bodengrundes, sondern des darüber befindlichen Wassers angegeben. Herr Prüfer zeigt weiter einen Transportkanister mit federnder Unterlage und seitlichem Ausguß vor, der sich zum Futtertransport auf Motor- oder Fahrrädern sehr gut eigen dürfte. Am 1. Mai, abends, soll in unserm Lokal ein gemütliches Beisammensein stattfinden, zu dessen Unkosten die Erlöse der Verlosungen mit verwendet werden, so daß wir hoffen, allen etwas bieten zu können.

Eickel-Wanne. *„Naturschutz" E. V.* (W. Lindner, Wanne, Knappenstr. 2.)*

21. III. Zur Vernichtung der Stichlinge in unserem Vereinstümpel sind folgende Versuche gemacht worden: 1. mit Karbid: Herr Prögelmann nahm ein 30er Becken, setzte 6—7 Stichlinge hinein, dann führte er demselben ein haselnußgroßes Stück Karbid zu, wodurch die Stichlinge nach ungefähr ¼ Stunde in die ewigen Fischgründe wanderten. Die toten Stichlinge wurden entfernt und das Becken 8 Tage in Ruhe stehen gelassen, nach dieser Zeit wurden wieder einige Stichlinge eingesetzt, die durch Aufwühlen der Karbidreste ebenfalls nach einiger Zeit abstarben; nach weiteren 3 Tagen wurden Wasserflöhe eingesetzt, die am Leben blieben, dann einige Stichlinge beigesetzt, welche die Wasserflöhe vertilgten und frisch weiterlebten. Somit ist festgestellt, daß das Wasser nach kurzer Zeit wieder einwandfrei ist und nicht verseucht wird. 2. wurde der Versuch mit ungelöschtem Kalk von Herrn Pohl unternommen, wodurch die Stichlinge erst nach einigen Stunden abstarben; sonst ergab dies dasselbe Resultat, wie das vorher geschilderte Verfahren. — Nächste Versammlung 18. IV., morgens 10 Uhr, bei Emde. Es findet eine Thermometerprüfung statt; die Mitgl. werden gebeten, Thermometer mitzubringen. Ausgabe von Formol; wer Interesse dafür hat, dichtschließende Gläser mitbringen (Gläser mit eingeschliffenem Stöpsel). Pflanzenbestellungen werden noch entgegengenommen. Gäste willkommen.

Essen (Ruhr) *„Iris".* (Otto Ley, Essen-Rellinghausen, Frankenstr. 249.)*

Dienstag, 20. IV., abends 8 Uhr, Versammlung im Versammlungszimmer des Kruppschen Bildungsvereins, Hoffnungstraße 2: Geschäftliches, Literaturbericht, Vortrag des Herrn Wilding: Die Ameisen. — 6. IV. In seinem Vortrag: „Biologische Streifzüge in der Tierwelt" wies Herr Dr. med. Koegel hin auf den großen Einfluß, den die Umgebung auf die Tierwelt ausübe. Das Meer in seiner großen Verschiedenheit in Temperatur, Tiefenverhältnisse usw. hat einen besonders großen Formenreichtum in seiner Fauna hervorgebracht, den wir schon in unseren Seeaquarien beobachten können. — In „W." Nr. 13 regt „Aquaria"-Velbert die Aufstellung von Statistiken seitens der Vereine an zwecks Klärung über die Bodengrundfrage. Solche Statistiken, sie mögen ausfallen wie sie wollen, würden uns der Lösung der vielumstrittenen Frage, Bodengrund oder nicht, auch nicht näher bringen. Beim Wachstum der Pflanzen wirken noch viele andere Einflüsse als nur Bodengrund mit. Wärme, Licht usw. haben einen großen Einfluß auf das Wachstum der Pflanzen. So hat jede Pflanze ein Optimum für Wärme; Optimum für Wärme ist der Wärmegrad, bei dem das Wachstum der Pflanze am besten verläuft. Darüber hinaus geht das Wachstum langsam zurück, bis es schließlich ganz aufhört, ebenso geht es nach unten. Aehnlich verhält es sich mit dem Licht, auch hier gibt es eine Lichtmenge, die für das Wachstum am vorteilhaftesten ist; darüber hinaus oder darunter geht das Wachstum zurück, bis es schließlich ganz aufhört. Die Wachstumseinflüsse bei den Pflanzen sind so verwickelt, daß es schwer hält, den Anteil des einzelnen Einflusses festzulegen. Entziehen wir einer Pflanze alles Wasser durch Trocknen, so verbleibt nun noch ungefähr ein Fünftel des ursprünglichen Gewichtes; dieser Rest ist die Pflanzentrockenmasse. Ungefähr die Hälfte der Pflanzentrockenmasse besteht aus Kohlenstoff, einem Stoff, der von den Pflanzen gar nicht dem Boden, sondern von den Landpflanzen der Kohlensäure der Luft, von den Wasserpflanzen der im Wasser gelösten Kohlensäure entnommen wird. Es kommen als Hauptbestandteile der Trockensubstanz noch hinzu Sauerstoff und Wasserstoff. Chemische Verbindungen von Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff bilden den Hauptbestandteil der Pflanzentrockensubstanz. Die Unterwasserpflanzen besitzen nun an ihren Blattflächen Oeffnungen, die Landpflanzen Wurzeln, mit denen sie die lebensnotwendigen Nährsalze direkt dem Wasser entnehmen. Da nun diese Nährsalze in besetzten Aquarien in genügender Menge im Wasser gelöst vorhanden sind, ist die Unterwasserpflanze gar nicht allein auf den Bodengrund angewiesen.

Gera i. Th. *„Wasserrose".* (Curt Fink, Meuselwitzerstr. 32.)*

30. III. Nächste Versammlung am 20. IV., dann in der alten Reihenfolge. — In der Liebhaberei taucht die Frage auf: „Wie wird ein Scheibenbarschbecken möglichst naturgetreu eingerichtet?" Es entspinnt sich eine lebhafte Debatte. Da wir noch nicht in der Heimat unserer fremdländischen Fische waren, müssen wir nach der Körperform auf die Wohngewässer schließen. Gerade der Scheibenbarsch wird wohl, nach der schmalen hohen Form zu schließen, tiefere Gewässer bevorzugen. Vielleicht stille Buchten, dichtbewachsen mit Sagittaria oder Vallisneria ähnlichen Pflanzen. Anschließend wurde über die Brutpflege der Scheibenbarsche gesprochen, und hierbei von mehreren Seiten erwähnt, daß das Männchen, sobald das Weibchen aus dem Behälter entfernt ist, die Pflege einstellt, trotzdem das Einvernehmen zwischen den beiden, während die Jungen in der Grube liegen, nicht sonderlich gut ist. Es ist gerade, als ob das Männchen durch die Gegenwart des Weibchens angefeuert wird. — Berichtigung des Vereinsberichts in „W." Nr. 9: Die Ausdrücke „Land- bzw. Wasserform sind falsch, es muß heißen: Landkleid, Wasserkleid! Das Tier legt ja auch nur ein anderes Kleid an.

Gleiwitz. *„Verein Gleiwitzer Aquarienliebhaber 1911".**

3. III. Herr Prof. Eisenreich hielt seinen angekündigten Vortrag über das Thema: „Seltene Pflanzen in Oberschlesien" Der Vortrag wurde durch Herumreichen von Herbarium-Exemplaren, sowie durch Vorzeigen mustergiltiger farbiger Abbildungen erläutert. Die Fundorte und Verbreitungsgrenzen der behandelten Pflanzen waren in eine in großem Maßstabe gezeichnete Karte von Oberschlesien eingetragen. Es gelangten folgende Pflanzen zur Besprechung: *Galanthus nivalis, Scilla bifolia, Daphne Mozéreum, Dentaria glandulosa, Haquetia epipactis, Epipactis rubiginosa, Cypripedium calceolus, Lilium Martagon, Iris sibrica, Gentiana ciliata, Drosera anglica, Aldrovadia vesiculosa, Pinguicula vulgaris, Trapa natans* und *Marsilia quadrifolia*. Auch über das Zurückgehen von *Convallaria majalis* infolge Aushebens mit der Wurzel durch Menschenhand wurde gesprochen.

Hamburg. *„Zierfisch-Börse" Gr. Hamburg. (A. Fokken, Hbg. 31, Voigtstr. 11.) V.: Schmüser, Ecke Fuhlentwiete und Amelungstr.*

Die Versammlung war wieder sehr gut besucht. Aeußerst reichhaltig war das angebotene Tiermaterial, so daß es vielen möglich war, sein Zuchtmaterial zu ergänzen und aufzufrischen. — Herr Volz, von Arb.-Aqu.-Verein, muß aus zwingenden Gründen sein Amt als langjähriger 1. Schriftführer niederlegen. Im Namen aller Mitgl. sei ihm an dieser Stelle nochmals für die geleistete Arbeit gedankt. Herr Schumacher, vom Verein Cap Lopez, wird einstimmig zum ersten Schriftführer gewählt. — Eine große Verlosung guter Fische sowie eines Durchlüftungsapparates fand statt. — In der nächsten Börse, den 17. IV., findet eine Tauschbörse statt. Die Mitgl. werden gebeten, abzugebendes oder zu tauschendes Material mitzubringen. Gleichzeitig wird gebeten, Schaugläser mitzubringen. Beginn der Tauschbörse präzise 8 Uhr. Wegen des zu erwartenden großen Andranges wird empfohlen, recht früh zu kommen, um sich einen Sitzplatz zu sichern. Außerdem große Verlosung. Transportgläser mitbringen.

Hamburg-Zentrum. *„Cap Lopez".* (W. Praetorius, Clasingstraße 6 III.) V.: Schmüser, Ecke Fuhlentwiete u. Amelungstr.*

In der nächsten Versammlung, den 13. IV., findet die Thermometerprüfung statt. Sämtl. verfügbaren Thermometer sind mitzubringen. — Herr Fo. wird Bericht erstatten über seine Verhandlungen mit den Behörden, betr. Ueberlassung von Staatsgrund zur Errichtung einer Freilandanlage. Es ist sehr wichtig, daß sich zu dieser Besprechung alle Mitgl. einfinden, um alle Punkte genügend durchberaten zu können. — Unsere am Karfreitag abgehaltene Tümpeltour hatte die Mehrzahl der Mitgl. versammelt. Es wurden die Tümpel und Moore um den Krüzunder See herum auf Tiere und Pflanzen hin untersucht und reiche Ausbeute für die Einrichtung einheimischer Aquarien mitgenommen. Die von Fr. Christopher gemachten Aufnahmen liegen in der nächsten Versammlung zur Ansicht aus. — Nochmals wird auf die sehr wichtige Tagesordnung hingewiesen und die Mitgl. gebeten, restlos zu erscheinen.

Hannover. *„Biologische Gesellschaft".* (H. Förtmann, Im Haspelfelde 8.) V.: Ruffert, Hildesheimerstr. 226 E.*

Am Karfreitag machten wir eine Halbtagstour nach der Vahrenwalderheide. In dem sogen. Schäfertümpel fingen wir Wasserflöhe von außergewöhnlicher Größe. Es wurden Wasserpflanzen, Hahnenfuß, Frühlingswasserstern und Froschlöffel mitgenommen. Auch für das Terrarium wurde ein Laubfrosch (Männchen) in schöner grüner Farbe, den die Sonne hervorgelockt hatte, gefunden. — Bei unserem Mitgl., Herrn Oppermann, war die *Danio rerio*- und *Danio albr.*-Zucht von großem Erfolg. Zirka 300—500 Stück. — Bei einem Mitgl. wurde der Wasserschaden durch die Versicherung ohne weites bezahlt. — Nächste Versammlung am 13. IV., wir bitten um vollzähliges Erscheinen, da der Gauvorstand seinen Besuch angemeldet hat.

Hannover-Linden. *„Zierfisch-Verein".* (Johann Rauch, H.-Linden, Falkenstr. 20 A III.)*

An der am Karfreitag stattgefundene Tümpeltour hatten

sich zahlreiche Mitgl. mit Familie eingefunden. So manches Mitgl., das zum ersten Male eine Tümpeltour mitmacht, erfreut sich nicht bloß der Tour, sondern auch des Geländes und seiner Tümpel mit den vielen einheimischen Wasserpflanzen. Die Tümpel beherbergen noch manches, an Pflanzen oder Getier, was für uns Aquarianer wissenwert erscheint. Die nächste außerordentliche Mitglieder-Versammlung findet am 17. IV., abends 8 Uhr, statt; wir bitten alle Mitgl. recht zahlreich zu erscheinen. Gleichzeitig bitten wir die säumigen Mitgl., restierende Beiträge begleichen zu wollen. Die Freilandanlage in Hannover soll wieder in Erwägung gezogen werden. Wenn wir aber dieses Projekt verwirklichen wollen, so gehört Opfermut, Geld und wieder Geld dazu.

Hindenburg O.-S. u. Umgegend. *„Daphnia", V. f. A.-, T.-K. u. Naturdenkmalspflege.* (Rich. Kosok, Kronprinzenstr. 74.) V.: Miarka, Kronprinzenstr. 53.*

3. IV. Der 1. Vors. verlas den Bericht der „Sumpfblume"-Prenzlau in Nr. 13 der „W." über den Fischotter und bemerkt hierzu, daß die Angaben mit dem tatsächlichen Leben dieses Tieres auf Grund anderweitiger Feststellungen nicht übereinstimmen. Vor allem wird bestritten, daß das Männchen nach dem Fang eines Fisches mit diesem an das Ufer schwimmt und dort seine Familie zum Verzehren der Beute zusammenruft. Die Beute wird vielmehr nach dem Bau gebracht. Jedem Kenner auf diesem Gebiete ist bekannt, daß der Fischotter den Eingang zu seinem Bau unter dem Wasserspiegel anlegt, um in diesen unbeobachtet ein- und ausgehen zu können. Mit den Schwimmversuchen der Jungen dürfte es auch anders bestellt sein. Es wäre gegen alles natürliche, wenn ein für das Wasser bestimmtes Tier nicht von Geburt aus schon selbst den Trieb zum Schwimmen mitbringen würde. Wir brauchen z. B. nur an unser Wassergeflügel zu denken, das, einige Tage alt, von selbst aufs Wasser geht, ohne daß es hierzu einer besonderen Anleitung bedarf. — Auch in dem Vereinsbericht des „Arb.-Aqu.- u. Terr.-Vereins" Köln in derselben Nummer der „W." fand der 1. Vors. einige irrtümliche Angaben, die in folgendem richtiggestellt sein sollen: Die als eine der größten Arten bezeichnete Libellula depressa ist 47 mm lang bei einer Flügelspannung von 36 mm und gehört zur Unterfamilie der *Libellulidae,* die keineswegs die größten Libellen darstellen. Die größten Arten gehören zur Unterfamilie der *Aeschnidae;* es sind dies *Gomphus* 53 mm, *Cordulegaster* 76 mm, die verschiedenen Aeschna-Arten mit durchschnittlich 70 mm Körperlänge und unsere schönste und größte Libelle *Anax formosus* mit 80 mm. Die in dem dortigen Vortrag angeführte *Libellula depressa* ist noch kleiner als einige Vertreter der Kleinlibellen aus der Unterfamilie der Agrioniden. *Caleopteryx virgo* ist z. B. 48 mm lang. Auch die angegebene Larve der *Aeschna viridis* ist um fast 1 cm zu lang angegeben. Wir bitten, dies nicht als eine Kritik, sondern lediglich als Richtigstellung auffassen zu wollen. — In der nächsten Sitzung am 17. IV. im Vereinslokal soll eine Bestellung auf Fische und Terrarientiere aufgegeben werden. Wer etwas wünscht, gebe seinen Bedarf an. Diejenigen, welche ihre Becken noch nicht gemeldet haben, werden gebeten, dies zu tun.

Hörde. *„Verein der A. u. Tfde." (H. Jaspert, Alter Markt 4.)*

Am 2. Ostertag (morgens) fand ein Familienausflug mit Eiersuchen für unsere Kleinen statt, welcher einen für alle Beteiligten befriedigenden Verlauf nahm. — Am Abend war Versammlung, die etwas stärker hätte besucht sein können. Der angesagte Vortrag wurde infolge Arbeitsbehinderung des Vortragenden bis zur nächsten Sitzung zurückgestellt. In dieser Sitzung soll über einen Herren-Ausflug zur Möhnetalsperre gesprochen werden, oder mit Damen zur Deckenhöhle. — Nächste Versammlung am 25. IV., abends pünktlich um 7 Uhr, wo bestimmt der humoristische Vortrag des Koll. Heinrich stattfinden wird.

Köln. *„Arbeiter-Aquar.- und Terr.-Verein". (H. Liesenberg, Köln-Ehrenfeld, Vogelsangerstr. 122.)*

2. IV. Gen. L. gab den Bericht von der Bez.-Konferenz. Bei der dort stattgefundenen Verlosung gewann unser Verein ein Paar Fundulus Güntheri. Es wurde beschlossen, innerhalb des Vereins eine Jugendgruppe zu bilden und dieserhalb an sämtlichen freien Schulen ein Rundschreiben zu versenden, resp. mit den Schulleitern in Verbindung zu treten. Gen. H. will für den Verein einen Projektionsapparat anfertigen. — In unserem Bericht in Nr. 13 der „W." muß es statt „an der Luft bilden sich" usw. heißen: „An der Brust bilden sich 3 Luftlöcher". — Nächste Versammlung Freitag, 16. IV., in der Wohnung des Gen. Ackermann, Fridolinstr. 72 I. Beginn punkt 8½ Uhr. Tagesordnung: Vortrag über mikroskopische Lebewelt unserer Gewässer, Verschiedenes. Wir machen jetzt schon auf die am Sonntag, 18. IV., stattfindende Tümpeltour aufmerksam. Treffpunkt 7 Uhr morgens am Hauptbahnhof. Gäste freundl. willkommen.

Köln. *„Cirkel".* (S. Wichterich, Saarstr. 5.)*

Ein Herr trat wieder in unserem Zirkel ein. — Nächste Versammlung ist Quartalsversammlung mit Kassenbericht usw. Zum Schluß findet eine Verlosung statt.

Köln-Sülz. *„Zierfischfreunde." (Wilh. Ott, Köln-Ehrenfeld, Thebaerstr. 46.)*

Am 31. III. schloß sich hier unter dem Namen „Zierfischfreunde" ein Kreis Liebhaber zusammen. Der junge Verein hat als obersten Grundsatz: „Selbstloses Zusammenarbeiten aller Freunde auf dem Gebiete der Zucht und Pflege unserer heimischen und der exotischen Zierfische" angenommen. Der Vorstand setzt sich wie folgt zusammen: Vors. Freund Müller, Schriftführer Freund Ott und Kassenführer Freund Roßmar. Zum Vereinsorgan wurde die „W." bestimmt und wurde sofort der Beschluß gefaßt, dem „V.D.A." beizutreten. — Die anschließende Besprechung über Liebhaberfragen drehte sich um den nicht oft genug zu erörternden Punkt: „Die Fehler der Anfänger in unserer Liebhaberei". Es sei daraus kurz erwähnt, daß die meisten Anfänger unserer schönen Sache den groben Fehler begehen, ihre Liebhaberei möglichst groß zu gestalten. In vielen Fällen wird angeschafft und immer angeschafft; mitunter sogar über die Verhältnisse hinaus und der Rat alter erfahrener Liebhaber wird belächelt und unbeachtet gelassen. Aber gar zu bald stellen sich die Folgen der unüberlegten Handlung ein. Die Behälter sind überfüllt, die Tiere leiden unter Sauerstoffmangel und, auf diesen Punkt aufmerksam geworden, sieht der enttäuschte Liebhaber alle anderen Fehler seines neuen Reiches. Dieses Becken ist milchig, bei jenem die Scheiben mit schmutzigbraunen Algen überzogen, ein anderes verbreitet einen nicht gerade angenehm berührenden Geruch und das Schrecklichste, täglich sind Leichen zu verzeichnen. Die Folge davon ist, daß die so plötzlich aufgeflackerte Leidenschaft ebenso plötzlich verraucht und es schneller, viel schneller als der Aufbau stattgefunden hat, mit allem wieder abwärts geht. Darum, lieber Anfänger-Liebhaber, beachte vor allem die Ratschläge erfahrener Freunde, halte deine Liebhaberei zu Anfang in einem kleinen Rahmen, gehe vor allen Dingen bei Anschaffungen nicht über deine pekuniären Verhältnisse hinaus, lies, frage, lerne, laß dich belehren, hantiere nicht zu viel an und in den Becken und du wirst Freude an deinen Lieblingen und Erfolge haben. — Alle Liebhaber, die noch keinem Verein angehören und die, die sich für unsere schöne Liebhaberei interessieren, sind herzlich willkommen und zu unseren Versammlungsabenden (jeden Donnerstag „Restaur. Juchem", Köln-Sülz, Weyertal) eingeladen.

Liegnitz. *„Iris".* (R. Pohl, Insterburgerstr. 5.)*

In unserer Märzsitzung lag unter anderem ein Schreiben des Gaues vor. Darin wird gewünscht, daß die nächste Gautagung im Juni in Liegnitz stattfindet und die Augustsitzung in Görlitz; da letztere damit eine Ausstellung verbinden und Zeit zu den Vorarbeiten brauchen. Leider ist aber im Juni in Liegnitz noch wenig zu sehen; denn der heizbare Teich und Palmenhain entfalten ihre wahre Pracht erst gegen Ende des Sommers und wir hätten selbigen gern unseren auswärtigen Gästen in voller Blütenpracht gezeigt. Wir hoffen deshalb, daß die Gautagbesucher von Görlitz, welche Sonnabends Liegnitz passieren, hier erst einmal kurz Station machen, um dann mit uns Sonntag gemeinsam nach G. zu fahren. Ferner lag ein Mittelmeer-Seetierangebot aus Triest vor, es wurde bestellt und inzwischen sind die Tiere auch wohlbehalten eingetroffen. Wir sind damit sehr zufrieden. Sodann wurde das Verhalten einer Firma scharf kritisiert, welche uns vor langer Zeit einen Heizapparat für Gas zum Einhängen zur Probe anbot. Selbiger wurde bestellt, ist aber bis heute noch nicht eingetroffen. Wir wollen deshalb nur noch Firmen unterstützen, welche in der Fachpresse „klar und deutlich" Inserate und Preise veröffentlichen; denn die Schreiberei nach Preislisten hat in vielen Fällen keinen Sinn. Was nützen uns die „Preislisten", in denen nur ein paar billige Lockvögel aufgeführt sind? Sie kosten uns nur Porto. — Dem Verein „Pteroph. scalare"-Hamburg zur Erwiderung: Die Schwertfische wurden seziert unterm Mikroskop im Zool. Museum Breslau untersucht. Da dürfte sich von Fachleuten schon ein Geschlecht feststellen lassen! Außerdem sind eben an Land gehende, umgewandelte Fröschchen auch nicht größer. Bei diesen hat man bereits Mitgeteiltes festgestellt. — Unser Aufruf betreffs Bekanntgabe, welche Vereine städt. Gelände zur Freilandanlage erhalten haben hat bis jetzt leider nur einen Erfolg gehabt. Dem Verein „Iris"-Frankfurt a. M. dafür besten Dank; diese eine Karte hat uns umso mehr erfreut. Wir hoffen aber von anderen Vereinen über Größe und Bedingungen auch noch was zu hören! Eile tut not!

Magdeburg. *„Wasserrose".* (A. Husung, Friesenstr. 17.) V.: Otto von Guerickestr. 57.*

Am Sonntag, 14. III., besuchte unser Verein in Stärke von 21 Personen das Naturwissenschaftliche Museum. Wir hörten dort zuerst einen Vortrag des Herrn Jürgens vom Naturwissenschaftl. Verein über „Aufbau des Skeletts bei niederen Tieren bis zum Aufbau desselben beim Menschen". Sodann besichtigten wir unter Führung des Herrn Dr. Wolterstorff das Museum. Speziell wurden die lebenden Molche mit Nachzucht unter Assistenz unseres Vereinsfreundes Alb. Deßmann gezeigt und erklärt. Es wurden sodann die Spirituspräparate, viele Fische, Schlangen und Molche und auch jene, die wegen Platzmangel in der sogen. Raritätenkammer, des Herrn Dr. Wolterstorff Aufstellung fanden. Hoffen wir, daß durch diesen Besuch auch denen, die jetzt bloß Aquarianer sind, die Freude und Verständnis für die Terrarienkunde aufgegangen ist. Unser Freund Albert Deßmann würde daran seine helle Freude haben und ist bereit, jeden mit Rat und Tat beizustehen. — Unser Tümpelgarten sieht jetzt seiner Vollendung entgegen, und wird jeden Sonntag noch tüchtig gearbeitet, alle Mitgl. sind freundlichst dazu eingeladen. — In

der Sitzung am 16. IV. wird um Angabe von Fischmaterial zur Fischbörse gebeten. Da noch wichtige Punkte auf der Tagesordnung stehen, wird um zahlreichen Besuch gebeten.

Meissen a. E. *„Salvinia." (A. Friebel, Dresdnerstr. 107.) V.: Lämmerhaus.*

Unsere Exkursion am Karfreitag war sehr zufriedenstellend. Die Eisenbahnverwaltung hatte in wohlwollender Weise uns einen Sonderwagen zur Verfügung gestellt. Herr Pietzsch hat einige 1000 qm Land im Gelände der Huttenburg im Auftrage des Vereins gekauft, im Erbbaurecht mit Amortisierung. — In nächster Sitzung soll über Einteilung, Einzäunung und Anteile der Mitgl. entschieden werden; das Erscheinen aller ist daher dringend erwünscht.

Neunkirchen-Saar. *„Aquar.- und Terr.-Fr."* (Nikolaus Beisecker, Allestr. 18.) V.: Lorig (oberer Marktplatz).*

14. III. Koll. Schroer hielt einen ergiebigen und für Anfänger sowohl wie für Fortgeschrittene höchst interessanten Vortrag über seine Erfahrungen bei der Guppyi-Zucht. Anschließend daran entwickelte sich eine lebhafte Aussprache über allerlei Zuchterfahrungen, insbesondere Geburtsstörungen, bei Lebendgebärenden. Auf allgemeinen Wunsch wird die Versammlung in Zukunft an jedem zweiten Samstag des Monats, abends 8 Uhr, abgehalten.

Prag. *„Deutscher Verein d. Aquar.-Frde. u. Mikrologie".*

Am 19. II. hielt Herr Julius Boschan einen Vortrag über das Thema: „Wie richte ich mir mit geringen Kosten ein Seewasseraquarium ein? Der Herr Vortragende besprach in ausführlicher Weise die zur Einrichtung notwendigen Utensilien wie Behälter, Sand, Wasser usw. und gab deren für den Erfolg notwendige Eigenschaften an. Er verwies vor allem auf die gründliche Reinigung des verwendeten Sandes und erklärte die Bewertung des Seewassers mit Hilfe von aus Büsum bezogenen Salzen. Kleine Behälter bedürfen keiner Durchlüftung, wenn keine Fische gehalten werden und der Anfänger gebe in seinen Behälter keine Pflanzen. Von Tieren empfehlen sich in erster Linie Aktinien, deren zweckmäßige Fütterung besprochen wurde. Auch Taschenkrebse halten sich leicht, von Fischen kann man Stichlinge unmittelbar aus dem Süßwasser übertragen. Als Bezugsquelle für Utensilien und Tiere empfahl der Vortr. in der Tschechoslowakei das „Aquarium" in Brünn (usolnice 3), von wo auch gründliche und zweckmäßige Anweisungen erteilt wurden. Am 28. II. besichtigten einige Mitgl. die Aquarien des Herrn Vortragenden und fanden hier Gelegenheit, sich von der Schönheit dieses Zweiges der Aquarienkunde zu überzeugen. Am 11. III. gab der Verein einen Unterhaltungsabend in der Konopischter Bierhalle, zu dem sich zahlreiche Mitgl. und Gäste einfanden. Unter der Leitung des rührigen Herrn Erwin Sprenger nahm der Abend, von einem reichen, abwechslungsvollen Programm erfüllt, einen äußerst befriedigenden Verlauf.

Salzburg. *„Libelle." Landesverein f. A.- u. T.-Kde.* (Hanns Heuschröck, Gaswerkgasse 15.)*

Wir scheinen uns die Ungunst des Setzers zugezogen zu haben, denn diesmal machte er aus unseren „organisatorischen Fragen" „organische". — Nach Ostern fährt ein Mitglied von uns nach Büsum zur Besichtigung der dortigen zoologischen Station und freuen wir uns schon jetzt auf einen Vortrag von ihm über das Gesehene. — Der Vortrag „Ameisen" der Lichtbilderstelle des Verbandes hat unseren Mitgl. einen sehr genußreichen Abend verschafft. Nicht nur die schönen, vorzüglichen Bilder bewunderten wir, sondern auch die mustergültige Verpackung der Serie ist sehr geeignet für die fortwährenden Versendungen. — Der „Wasserrose" (Gera i. Th.) stimmen wir bezügl. des Inseratenunfuges bei, doch wollen wir auch jenes Inserat in Nr. 9 der „W.", letzte Seite „Ich stehe Kopf . . ." einer Kritik unterziehen. Derartige Insertionspraktik gehört nicht in eine Fachzeitschrift, wo doch eigentlich alles, auch die kleinste Notiz, Beachtung findet. Wenn das Schlagwort kräftigen Druck aufweist, so genügt es vollkommen, um gesehen zu werden. — Dem Berichtverfasser des V. f. A.- u. T.-K., Danzig in „W." Nr. 12 über den Vortrag Dr. Seligo sind zwei unliebsame Fehler unterlaufen: Kohlendioxyd, schlechtweg Kohlensäure = CO_2 und nicht C_2; die eigentliche Kohlensäure = $CO_2 + H_2O = CO_3H_2$, die aber beim Entstehen sich sofort mit den leichtlöslichen Verbindungen des Ca und Mg zu den entsprechenden schwerlöslichen kohlensauren Salzen verbindet. Um 4 Zeilen tiefer heißt es: „Sumpf oder andere Gase". Sumpf ist eine Bodenart, wie jeder Aquarianer weiß und kein Gas. Es soll richtig heißen: „Sumpfgas und andere Gase". Solche Fehler sind nicht als Kleinigkeit zu betrachten, weil sie geeignet sind, den vielen Nichtchemikern aus dem Leserkreise ihren mühsam errungenen Einblick in die aquaristische Chemie ganz und gar in Verwirrung zu bringen. Es ist eine billige Forderung, daß jene, die wissenschaftliche Bezeichnungen oder Ausdrücke gebrauchen, diese auch richtig anwenden.

Stettin. *„Wasserstern." (E. Henzelmann, Bismarckstr. 5.)*

Nächste Sitzung am 19. IV., abends 8½ Uhr, im Vereinslokal Meyer. Herr Hasche wird seinen Vortrag über Durchlüftungsanlagen halten. Es wird vollzähliges Erscheinen erwartet. Die kommende Zuchtperiode wirft allerlei Fragen auf. Reger Austausch von Erfahrungen ist notwendig. Es wird voraussichtlich auch eine Pflanzenbestellung und Fischfutterverteilung stattfinden.

Velbert. *„Aquaria".* Verein für Zierfischfreunde. (Johann Richter, Schwanenstr. 16.)*

1. IV. Der bevorstehenden Feiertage wegen mochten verschiedene der Mitgl. den Besuch unserer Versammlung versäumt haben, zu ihrem Schaden! Mit wenigen kamen wir durch angeregte und interessante Besprechungen auf unsere Kosten. Nicht immer tut es die Menge der Mitgl.! — Bei Henkel in Auerbach wurde eine Bestellung neuartiger und wertvoller Wasserpflanzen aufgegeben. Diese werden in unserer nächsten Versammlung am Freitag, 16. IV., gratis verlost. Ueberdies stehen noch verschiedene Punkte zur Erledigung, die in der Versammlung bekanntgegeben werden. Beginn pünktlich ½8 Uhr.

Worms. *„V. f. A.- u. T.-K."* (Otto Bonhard, Südanlage 15.)*

Nächste Sitzung: 14. IV., abends 8½ Uhr, im Vereinslokal „12 Apostel": Mitteilungen, Vortrag, Besprechung einer Tümpeltour, Verschiedenes.

SCHWEIZ

Alle mit * bezeichneten Vereine gehören dem V.S.A.T. an.

Verband schweizerischer Aquarien- u. Terrarienvereine (V.S.A.T.). *(A. Rimensberger, Zürich II, Schanzengraben 25.)*

Unsere gemeinsame Pflanzenbestellung wurde mit einer Ausnahme von allen Vereinen begrüßt, und die Bestellungen gingen auch zahlreich ein. Der Verein „Aquarium"-Zürich hat bereits die erste Sendung bekommen, und wie uns mitgeteilt wurde, ist die Lieferung zur vollen Zufriedenheit ausgefallen, so daß gleich eine weitere Bestellung aufgenommen werden konnte. Der Vorstand hofft, daß auch alle anderen Vereine ihre Pflanzensendung zur richtigen Zeit bekommen, da wir dies unserm Lieferanten ganz besonders ans Herz gelegt haben. — Was die gemeinsame Fischbestellung anbetrifft, so werden wir nächstens eine Liste herausgeben. Vor Ende April oder Anfang Mai dürften aber Sendungen von Warmwasserfischen aus dem Ausland kaum möglich sein, es sei denn, daß ganz ausnahmsweise warmes Wetter eintritt. — Die Materialzentrale dürfte nächstens in Funktion treten, da energisch vorwärts gearbeitet wurde. Eine Liste wird ebenfalls folgen. — Denjenigen Vereinen, die das Protokoll reklamiert haben, müssen wir leider antworten, daß der frühere Sekretär, Herr Buser-Basel, dasselbe bis jetzt noch nicht angeliefert hat, trotzdem er mehrmals darum gebeten wurde. Auch verweigerte er die Notizen herauszugeben, die er auf der letzten Delegierten-Versammlung gemacht hat zwecks Abfassung des Protokolls, um welche wir ihn ersuchten. Es zeugt dies von schlechtem Willen und wenig Verständnis für unsere Liebhaberei und niemand wird diese Handlung eines „Naturliebhabers" (!?) verstehen können. — Wir müssen dies öffentlich feststellen, nachdem alle unsere Mahnungen nichts gefruchtet haben. — Alles andere wird den Mitgl. durch unser regelmäßiges Rundschreiben bekanntgegeben. Der Vorstand.

Turgi und Umgebung. *„Biologische Gesellschaft."*

Die Biologische Gesellschaft Turgi (Schweiz) hielt unterm 13. III. die Generalversammlung ab, dieselbe war gut besucht und wurden die Geschäfte rasch erledigt. Im Traktandum Vorstandswahlen wurden Erneuerungen vorgenommen und an Stelle des demissionierenden Präsidenten Herrn Strecker als dessen Nachfolger bestimmt Herr Alfons Bugmann. Vizepräs.: Herr Ernst Lauk. Der Jahresbericht wurde gutgeheißen und hofft auch der neue Vorstand in diesem Jahre ganze Arbeit zu leisten.

Zürich. *„Aquarium".* (H. Bachofner, Zürich 6, Nordstr. 50.)*

Unsere außerordentliche Sitzung vom 30. III. war sehr gut besucht, kamen doch die bestellten Pflanzen durch Vermittlung des VSAT zum Verkauf. Die Bestellung war bei der Firma Ad. Kiel in Frankfurt gemacht worden und wir müssen sagen, daß wir mit der Lieferung sehr zufrieden sind. Es wurde eine neue Bestellung gemacht. — Unser Aktuar, Herr Keller, bat die Mitgl., ihre Jahresbeiträge bis April einzuzahlen; ebenso die Abonnementsbeiträge für die Zeitschriften, da sonst Nachnahme dafür erhoben würde.

Ausstellungs-Kalender

20.—27. 6. Hannover-Linden, „Zierfisch-Verein", im „Schwarzen Bären".
27. 6.—4. 7. Meerane (Sa.), Verein „Aquarium", im Saale des „Alberthain".
26. 6.—4. 7. Hochemmerich, „Verein der Aquar.- und Terr.-Freunde", G. Bücken, Friemersheim.
10.—25. 7. Duisburg-Meiderich, „Natur- u. Zierfischfreunde".
15.—22. 8. Biskupitz-Borsigwerk, „Ludwigia".
15.—22. 8. Oberplanitz, „Frühlingsstern", im „Freien Blick".

Druck und Verlag: Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig.

Vollwertige Freude

schafft sich jeder Aquarien- und Terrarienfreund durch Aneignung naturwissenschaftlicher Kenntnisse, die zum besseren Verstehen der Lebensvorgänge seiner Pfleglinge unentbehrlich sind.

Bestellen Sie

für Mk. 2,50 vierteljährlich die

„Natur“

Ill. Halbmonatsschrift für Naturfreunde.
Schriftleitung:
Prof. Dr. Bastian Schmid.
Jährlich 24 Hefte. 17. Jahrgang.
Verlangen Sie Prospekt.

Theod. Thomas Verlag,
Leipzig, Marienstr. 6 at.
Verzeichnis von Büchern über Aquarien- und Terrarienkunde kostenfrei

Wasserpflanzen

liefert in besten Sorten und Auswahl
Unterwasserpflanzen
Sumpfpflanzen und Seerosen
Probesortimente meiner Wahl, gegen Vorauszahlung von Goldmark 1,50, 2,—, 3.— bis 5,— frei Haus.
Versand nach In- und Ausland,

Julius Mäder
Sangerhausen i. Thür.
Wasserpflanzengärtnerei.
Preisliste gegen Rückporto.
Postscheckkonto Erfurt 11063

Enchytraeen

25 g netto - **portofrei** - 1 Gmk.
Vereine und Abonnenten entsprechenden Rabatt.

Enchytraeen-Versandhaus
Robert Leonhardt,
Berlin-Tempelhof, Berlinerstraße 99.

Neue Importe u. frische Fänge!

Itl. Brillensalamander
„ **Höhlenmolche**
„ **Erdkröten, Bufo palmarum,** Männchen
„ **Kammolche, carnifex**
Deutsche Kammolche
„ **Bergmolche**
„ **Fadenmolche**
„ **Streifenmolche**
„ **Erdkröten**
„ **Feuersalamander**
„ **Feuersal.** kräft. Weibch.
„ **Grasfrösche**
Andere Arten in kurzer Zeit.
L. Koch's Tierexport, Holzminden

Elodea densa

frischgrün, mit Kronen, jeder Posten lieferbar

Zierfische

aller Arten billig.

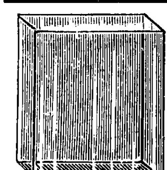
Zoolog. Garten, Leipzig
Abt. Aquarium.

Karl Zeller, Zierfisch-Zuchtanstalt, Magdeburg-Wst.

Pestalozzistraße 33, Postscheckkonto Nr. 16322 Magdeburg

	Paar Mk.		Paar Mk.
Fundulus-Neuheit v. Ostafr.	18,—	Danio malabaricus	1,50 b. 2,50
Fundulus gularis blau	4.—	Danio rerio	1,—
Fundulus bivittatus	6,— b. 8,—	Danio albolineatus	1,50 b. 2.—
Fundulus chrysotus	4,50	Trichogaster lalius	2,— b. 3.—
Fundulus sjöstedti	12.—	Trichogaster labiosus	2 50 b. 3.50
Cynolebias belotti	16,— b. 18,-	Trichogaster fasciatus	2.50 b. 3.50
Lebias sophiae	4,—	Trichopodes trichopterus	3.—
Lebias iberius	4,—	Makropoden	1.50 b. 2.50
Pterophyll. altum, kleine Art das Stück	5,—	Spitzschwanzmakropoden	1.50
Hemichromis bimaculatus	3,— b. 5,50	Kampffische	2.— b. 3.—
Chanchito, Import	8,— b. 10,-	Ctenops vittatus	3.— b. 4.—
Crenicichla lepidota, Imp.	18,—	Haplochilus v. Cap Lopez	3.—
Acara portalegrensis	6,— b. 8,—	Haplochilus chaperi	1.50
Badis badis	2,—	Haplochilus lineatus	1.50 b. 2.50
Acara thayeri Stück	0,75	Haploch. panchax, rot u. gelb	2.—
Ambassis lala, kl. Paare, Nachzucht	7,50	Jordanella v. floridae	1.50 b. 2.50
Scheibenbarsche Stück	—,80	Maulbrüter (strigigena)	1.50 b. 2.50
Scheibenbarsche	4,50	Platypoecilia	1.— b. 1.50
Diamantbarsche	1,50	Platypoecilia, rot	1.50 b. 2.50
Barbus oligolepis (Iridescensbarbe)	5,—	Gambusia holbrooki	2.— b. 3.—
Barbus phutunio	1,50 b. 2,50	Schwertfische	1.50
Nuria danrica	2.50	rote Schwertfische Stück	1.— b. 2.—
Barbus semifasciolatus	1,50 b. 2,50	Girardinus decemmaculatus	1.75
Barbus conchonius	1,50 b. 2,—	Characidium rachovii, Imp.	10.—
		Import Eleotris, Salmler, Chanchito, j. Art Stück	—.75 b. 1.—

Zusammenlegbare Daphnieenfangnetze aus Messing, mit gutem Mull, Durchmesser 20 cm, 1 Stück Mk. 1,20, 10 Stück Mk. 10.—. **Starke Fangglocken,** geschliffen, Stück Mk, 1.10, 10 Stück Mk. 9.—, 100 Stück Mk. 75.—. **Filterkästen,** St. Mk. 3.50, 10 St. Mk. 30.—, 100 St. Mk. 225.—



Aquariengläser

eckig und rund, liefern schnell, gut und preiswert **nur an Wiederverkäufer.**
Alt, Eberhardt & Jäger Akt.-Ges.
Ilmenau i. Thüringen.

Die Zusammensetzung meines

Universal=Fischfutters

wird von keinem anderen Fischfutter übertroffen.
Probieren Sie und Sie werden sich selbst davon überzeugen können.
G. Bartmann, Wiesbaden, Fischerei=Direktor.

Schleier-, Tiger- und Teleskopfische

große Auswahl, gut treibende Männchen, sowie diesjährige Junge abzugeben.
Große Auswahl in anderen Zierfischen.
Rietzscher Durchlüftungsapparat, der beste der Gegenwart!
F. Olaf Andersen, Berlin S 14
Kommandantenstraße 53. Fernruf: Dönhof 269. — Lagerliste gratis

Scheibenreiniger

Neu! „ELITE“ DRGM Neu!
Siehe Bericht „Danio rerio“-Hamburg, „W“ 1925 Nr. 15. Preis pro Stück 1,— Mk.
Paul Gregor, Zierfisch- und Wasserpflanzen-Zentrale, **Hamburg 31,** Schwenkestraße 15.

Enchyträen

25 g netto 1.— Mark
250 g 8.— Mark, Ausland nur gegen Voreinsendung des Betrages liefert
W. Büttemeyer, Essen-W. Sälzerstr. 76

Gustav Pretzel

Aquarienbau-Anstalt
Waren (Müritz)
Autogen geschweisste Aquariengestelle
in saubersten Ausführung
— **Preisliste gratis und franko** —

Enchyträen à Port. 50 Pfg., 25 g 1.— Mark, liefert franko bei Vorauszahlung. **A. Leuner, Nürnberg,** Judengasse 4.

Enchyträen, Doppelportion, 1 Gm. franko gegen Vorauszahlung, mit Zuchtanweisung, Nachn. nicht. (Reelle Lieferung.)
Ed. Christ, Mannheim, Alphornstr. 49.

Wasserpflanzen u. Zierfische

billigst durch
Harster's Aquarium, Speyer a. Rh.
Preislisten umsonst.
Gegen Einsendung von Mk. 2.— oder mehr liefere schönes Probesortiment Wasserpflanzen, auch Enchytraeen. Postscheckk. 9500 Ludwigshafen a. Rh.

Eine

Aquarien-Anlage

6 Becken mit sämtlichem Zubehör, Fischen, Pflanzen usw.
billig zu verkaufen.
Hugo Dittmann,
Berlin N 39, Gerichtstraße 17.

Lassen Sie sich sofort meinen
neuesten illustriert. Katalog
über Zierfische m. den alten u. neuesten Bestimmungen nebst Anhang über Wartung, Pflege u. Zucht der Fische sowie über Aquarien, Behelfe, Futter usw., welcher nur gegen Einsendung von Mk. —,50 versandt wird, kommen. Sie finden sehr gute Ratschläge darin. Fischliste dagegen gratis.
Zierfisch-Großzüchterei und Versandhaus für Aquarien, Behelfe usw,
H. Härtel, Dresden 30,
Geblerstraße 6

Enchytraeen

große Portion —,50 Mk., auch Ausland ohne Aufschl. **Zierfischen** Bei Bedarf von bitte Vorratsliste fordern. **W Porst, Dresden,** Bärensteiner Straße 12.

Aeltestes Importgeschäft
Carl Siggelkow
Hamburg 19, Osterstr. 71/73
Import & Export
Ständiges Lager in Reptilien, Amphibien, Affen, Papageien usw.

Neuer Fischimport aus Ostafrika!

Zwei neue Arten Prachtfundulus
möglichst im ganzen abzugeben.

Zierfische in ca. 70 Arten, K. D. A. u. Zubehör. Preisl. nur geg. 20 Pfg.-M.
Aquarium Bochum, Wasserstr. 4.

● Heizkegel ●

Aluminium mit Kupferüberzug und Rinne in anerkannt bester haltbarer Ausführung, à Mk. 4,50 inkl. Schrauben, Porto u. Verp., Nachn. 30 Pfg.
R. Baumgärtel
Berlin N 113, Driesenerstraße 30

Ernst Hoffmann

Berlin O 34 Tilsiterstr. 41
Zucht- und Versand fremdl. Zierfische u. Wasserpflanzen
Preisofferte gegen 10-Pfg.-Marke.

Jede Drucksache

liefern schnell und preiswert
GUSTAV WENZEL & SOHN
Braunschweig, Scharrnstraße 6.

Für den Inseratenteil verantwortlich: Karl Wenzel, Braunschweig. Druck von Gustav Wenzel & Sohn, Braunschweig, Scharrnstr. 6.